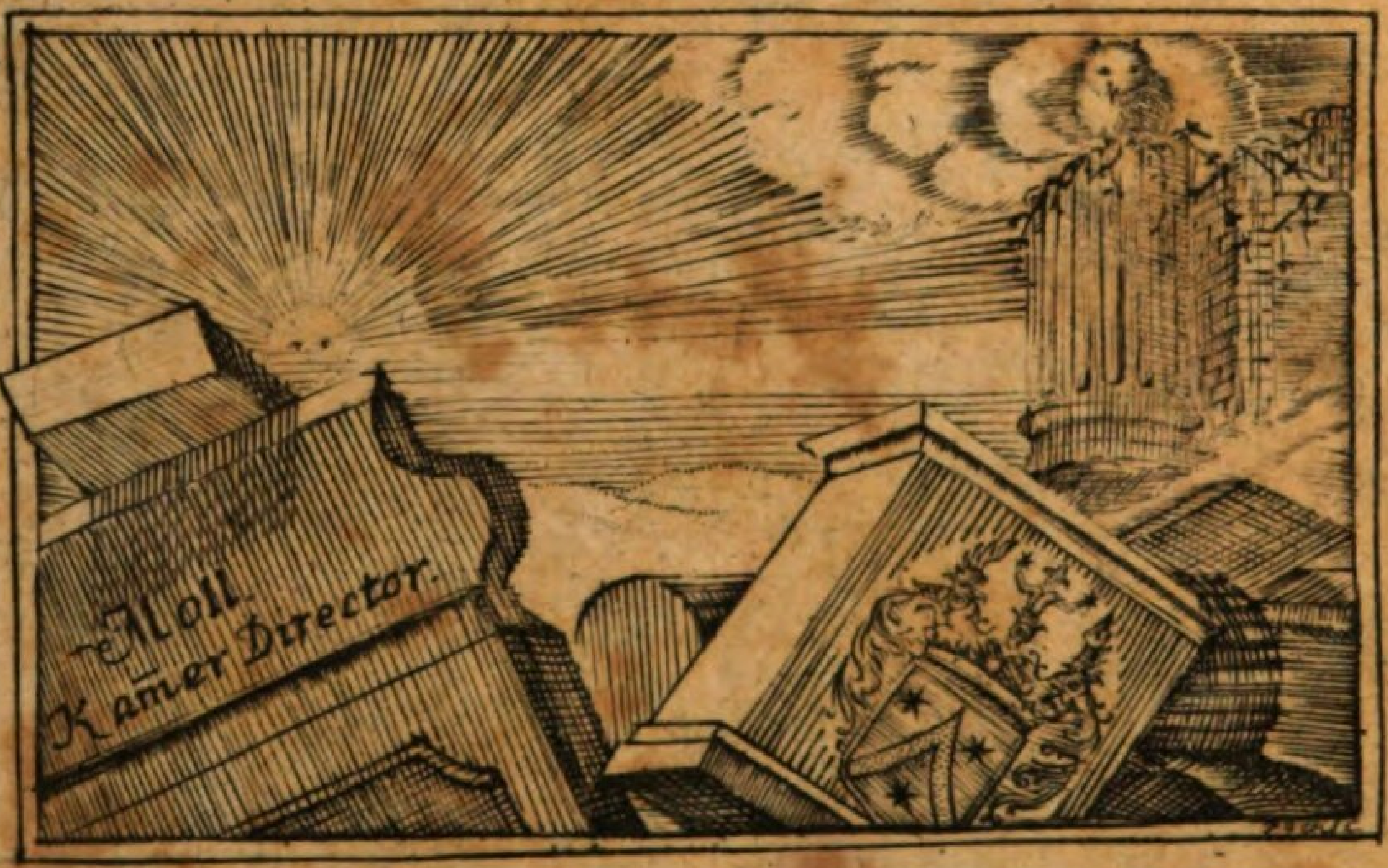
Moll
Kam̃er Director.

Oec. 1800

R

Oekonomisch-praktischer
Unterricht
über den
vortheilhaftesten Anbau
und
die beste Benuzzung
der
Kartoffeln.

Bayerische Staatsbibliothek München

Zweite ganz umgearbeitete und verbesserte
Auflage

von

K. F. B.

Leipzig,
bei Voß und Kompagnie.
1797.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Die Kartoffeln sind für uns eine so wichtige Frucht, sie sind von so mancherlei Art, von so mancherlei wirthschaftlichem Gebrauche, sie machen einen großen Theil des Nahrungsstoffes für die Menschen, und einen eben so großen Theil des Fütterungsmaterials für das Vieh aus; sie wachsen fast in jedem Boden, misrathen nur äußerst selten, und nie ganz, sie sind vor den Gefahren, welchen der Getraidebau ausgesezt ist, sicher, sie können in Miswachsjahren das Korn vertreten, ein Surrogat des

Brodes abgeben, und also der Hungersnoth vorbeugen: wohl verdient eine solche der Menschheit so nüzliche Frucht, daß man ein eignes Buch über sie schreibt, daß man alles was die erweiterte Kenntniß ihrer Arten und Beschaffenheiten, den vortheilhaftern Anbau und die bessere Benuzung derselben betrift, aufsammelt und zur allgemeinen Wissenschaft bringt.

Man hat dieses Erdgewächs in neuern Zeiten mit vielem Eifer, und auch mit vielem Glükke kultivirt, und hierinn sind uns Deutschen England und Frankreich rühmlichst vorangegangen. In diesen Ländern, besonders in dem erstern, haben sich die denkendsten Landwirthe mit der Veredelung dieser nüzlichen Frucht beschäftigt; und man hat viele eigene neue Arten von sehr empfehlender Vorzüglichkeit angezogen.

In

In England hat man die Bemerkungen und Erfahrungen aller Oekonomen im ganzen Königreiche über diese Wurzelfrucht zusammengetragen und dem Publikum vorgelegt, und das Publikum, das alle die herrlichen Beobachtungen und Erfahrungen nicht selbst machen konnte, hat sie in diesem Werke beisammen, hat sie zum sichern Wegweiser nach einem bekannten glüklichen Ziele, kann auswählen was für seine individuellen Umstände und Verhältnisse das Vortheilhafteste ist.

Wir hoffen also auch dem deutschen ökonomischen Publikum einen Dienst zu erzeigen, wenn wir ihm sagen:

„So vielerley Arten von Kartoffeln sind jezt vorhanden und im Schwange, sie haben das und das Eigene in der Größe, Er-

giebigkeit, Reifungszeit, Dauerhaftigkeit, Nahrungskraft; diese Anbauungsart ist überhaupt, jene in jenem, und jene dritte in einem solchen Boden, in einer solchen Bodenlage die beste; auf so vielerlei Arten kann man die Kartoffeln in der Wirthschaft benuzzen, und so ist jede Benuzzungsart die klügste; diesen und jenen Unfällen sind die Früchte ausgesezt, und das sind die bewährtesten Mittel dagegen."

Wir haben Dieses in dem gegenwärtigen ganz umgearbeiteten und durchaus bereicherten Werke zu thun gesucht, und wünschen, unsere gute Absicht erreicht zu haben.

In-

Inhalt.

Das ganze Werk ist in vier Abschnitte getheilt, von denen

der erste Abschnitt die Geschichte der Kartoffeln, von Seite 3 bis Seite 96;

Der zweite Abschnitt, den Anbau, von Seite 97 bis Seite 163.

Der dritte Abschnitt die mannichfaltige Benuzzung, von Seite 164 bis Seite 271.

Der vierte Abschnitt, die Unfälle und Misrathungen dieser Frucht, von Seite 272 bis 310 enthält.

Weitere Inhaltsanzeige.

Erster Abschnitt. Geschichte.

Erstes Kapitel. Begebenheitsgeschichte der Kartoffeln.

§. 1. Namen und Vaterland der Kartoffeln S. 3.
§. 2. Verpflanzung nach Europa — 4.
§. 3. Verbreitung in Europa — 5.

Zwei-

Zweites Kapitel. Naturgeschichte der Kartoffeln.

§. 1. Beschreibung der Kartoffeln = S. 7
§. 2. Beschreibung des Erdapfels. = — 13
§. 3. Nuzbarkeit der Kartoffeln = — 14
§. 4. Arten und Abarten der Kartoffeln = — 17
§. 5. Bemerkungen über die verschiedenen Kartoffelarten — 20
wo von der Yamkartoffel = — 47
den englischen Kartoffeln = — 52
den französischen Kartoffeln = — 62
Notiz ertheilt wird.
§. 6. Bestandtheile der Kartoffeln = — 77
§. 7. Vergleichung der Kartoffeln mit dem Getraide in Rüksicht der Nahrhaftigkeit. — 84

Zweiter Abschnitt.

Erstes Kapitel. Akkerung.

§. 1. Auswahl des Kartoffelbodens = S. 97
§. 2. Bearbeitung des Kartoffelbodens = — 108
§. 3. Düngung des Kartoffelakkers = — 112

Zweites Kapitel. Pflanzung.

§. 1. Sezlingsarten = = = S. 118
§. 2. Legung der Sezlinge, wenn? und wie? — 124
§. 3. Säung der Kartoffeln. = — 136

Drittes Kapitel. Behandlung der Kartoffelpflanzen.

§. 1. Jätung und Behäufelung = S. 141
§. 2. Abschneidung des Kartoffelkrautes — 143

Viertes Kapitel. Kartoffelerndte.

§. 1. Zeit der Kartoffelerndte = S. 145
§. 2. Ausnehmung der Kartoffeln. = — 147
§. 3. Einsammlung des Kartoffelsaamens — 151

Fünf-

Fünftes Kapitel. Aufbewahrung der Kartoffeln.

§. 1. In Kellern . . . S. 153
§. 2. In Gruben . . . — 154
§. 3. In freier Luft . . . — 157

Sechstes Kapitel. Besonderheiten des Kartoffelbaues.

§. 1. Wirkung der Kartoffeln auf den Boden S. 159
§. 2. Kulturkosten der Kartoffeln . . . — 161

Dritter Abschnitt.

Erstes Kapitel. Benuzzung der Kartoffeln zur Ernährung.

§. 1. Zur Ernährung der Menschen . . . S. 164
Gekocht 165; Gebraten 169; Suppen 170; Klöse 173; Aufläufe 175; Brei 178; durchgetrieben 178; mit Milch 179; mit Stokfisch 179; Gefüllt 179; Gemüs 181; gedämpft 182; Spelzen 182; geröstet 183; englische Füllungen 183; Sallate 184; Pasteten 185; Torten 190; Kuchen 193; Brod 194.

§. 2. Zur Ernährung des Viehes . . . S. 224
des Rindviehes 226; der Schweine 232; der Schaafe 235; der Pferde 238; der Ziegen 241; der Hunde 242; der Hühner 242; der Enten 243; der Gänse 243; Tauben 243; Fische 244.

Zweites Kapitel. Anwendung der Kartoffeln zu allerlei häuslichem Gebrauche.

§. 1. Kartoffelbrandwein . . . S. 247
§. 2. Kartoffelessig . . . — 260
§. 3. Bier aus Kartoffeln . . . — 261
§. 4. Sauerteig aus Kartoffeln . . . — 261
§. 5. Hefen aus Kartoffeln . . . — 262
§. 6. Schlichte aus Kartoffeln . . . — 263
§. 7. Kartoffeln als Seife gebraucht . . . — 263

§. 8. Stärke aus Kartoffeln = — 264
§. 9. Puder aus Kartoffeln = — 264
§. 10. Lichter aus Kartoffeln = — 265

Drittes Kapitel. Benuzzung der gefrornen Kartoffeln.

§. 1. Für die Menschen = S. 265
§. 2. Für's Vieh = = — 269
Beschreibung eines Kartoffelschmaußes — 271

Vierter Abschnitt.

Erstes Kapitel. Misrathung der Kartoffen.

§. 1. Verschiedene Arten der Misrathung S. 272
§. 2. Ursachen der Misrathung = — 272

Zweites Kapitel. Von der Abartung der Kartoffeln.

§. 1. Worin die Ausartung der Kartoffeln eigentlich bestehe = S. 278
§. 2. Woher die Ausartung der Kartoffeln entstehe — 280
§. 3. Mittel der Ausartung vorzubeugen. — 306

Ueber die Kartoffeln.

Erster Abschnitt.

Geschichte der Kartoffeln.

Erstes Kapitel.

§. 1.

Namen und Vaterland der Kartoffeln.

Die Kartoffel — Solanum tuberosum, nach Linne' *), sonst auch Erdbirne, Grundbirne, Erdtoffel, Patate genannt — war nicht von jeher in Europa bekannt;

*) Gomara in seiner allgemeinen Geschichte von Indien, und Joseph Akosta, sind die Einzigen unter den frühern spanischen Geschichtschreibern, welche in ihren Werken von der Entdeckung Amerika's und der Einnahme der Königreiche Mexiko und Peru dieser Frucht Erwähnung thun. Sie nennen sie bey ihrem indischen Namen Openauk, Papa und Papas. Klusius, und nach ihm Gerard lieferten Zeichnungen der Pflanze, und der Letztere

bekannt; denn sie ist ursprünglich ein Gewächs des vierten Welttheils, der, wie man weiß, erst zu Ende des funfzehnten Jahrhunderts entdeckt wurde, und zwar stammt sie aus Peru, wo sie wild wächst, ab. Noch verstrichen einige 60 Jahre nach jener Entdeckung, ehe man diese nützliche Frucht zu uns brachte; und in Deutschland selbst zählt man nicht viel über ein halbes Sekulum seit ihrer allgemeinen Einführung.

§. 2.

Verpflanzung der Kartoffeln nach Europa.

Genau gerechnet sind es 230 Jahre, daß wirklich Kartoffeln nach Europa kamen, und zwar kamen die ersten durch Johann Hawkins im Jahre 1565 nach Irrland. Ein und zwanzig Jahre hernach, nemlich 1586, machte sie der berühmte Franz Drake, als er von seiner Expedition nach den spanischen Westindien zurückkam, auch in England bekannt, und zwar geschätzter und bekannter, als es vorher durch Hawkins in Irrland geschehen war; denn dort scheint man diese ersten Ankömmlinge nur verzehrt, aber nicht zur Fortpflanzung angewandt zu haben. Franz Drake hatte in Virginien den Gebrauch und die Nutzbarkeit dieser vortrefflichen Erdfrucht kennen gelernt. Bey seiner Zurückkunft gab er seinem Gärtner eine Partie dieses mitgebrachten amerikanischen Naturgeschenks, und befahl ihm, sie in seinem Garten an einer guten Stelle zu pflanzen, und gute Sorge für sie zu tragen als für eine außerordentlich köstliche Frucht. Der

Gärtner

nannte sie Solanum tuberosum, welche Benennung Linne' beybehielt, und die auch seitdem im System üblich geblieben ist.

Gärtner that was ihm befohlen war. Das Kraut wuchs auf, blühete im August, und trug zuletzt runde grüne Aepfelchen in Büscheln. Der Gärtner, in der Meynung, daß diese grünen Aepfelchen die wahren erwarteten Früchte seyen, kostete, als er sie reif glaubte, einen, und fand ihn nichts weniger als wohlschmeckend und köstlich. Voll Unwillen brachte er sie seinem Herrn, und sagte mit einigem Spotte: „Das ist also die vielgepriesene neue köstliche Frucht aus Amerika?!“ — „So meynst du!“ antwortete der Admiral. „Nun wohlan, wenn das Gewächs nichts taugt, so reiß es nur aus bis auf die letzte Wurzel.“ Der Gärtner that es; und zu seinem Erstaunen fand er unter jeder Staude in der Erde Haufen Früchte einer ganz andern Art, die gekocht und gehörig zubereitet seinem Gaumen gar wohl behagten. „Diese Pflanze wollen wir doch ja nicht wegwerfen!“ sagte der Gärtner, und der Admiral lachte.

§. 3.

Verbreitung der Kartoffeln in Europa.

Von nun an wurden die Kartoffeln bekannt und beliebt; man pflanzte sie 1684 schon auf offenem Felde; und da zur Zeit der bürgerlichen Kriege, wo die Kornfelder von den Armeen zernichtet wurden, die Kartoffelfelder, ohnerachtet ganze Armeen sie hart getreten hatten, unbeschädigt blieben und den Mangel des Korns ersetzten, da erkannte und gestand Jedermann, daß man mit dieser Frucht einen überaus wichtigen Gewinn für das menschliche Leben gemacht hatte. Franz Drake gab im Jahr 1590 dem Botanisten Gerard solche Fruchtwurzeln, und dieser pflanzte sie in London, schickte sie nachher auch an Klusius in Holland;

land; Klusius pflanzte sie in Burgund, und von da kamen sie nach Italien.

In Deutschland wurden sie nicht eher als um das Jahr 1650 bekannt; und man pflanzte sie damals zuerst im Vogtlande.

In Niedersachsen und Westphalen datirt sich ihre Ankunft von dem letzten brabantischen Kriege, woraus sie von den Truppen mit nach Hause gebracht wurden. Glückliche Beute, die mehr Nutzen brachte als alle Siege! (s. allgemeine Haushaltungs- und Landwissenschaft, aus dem Englischen übersetzt, 5. Theil, Leipzig 1768. S. 137 — 139.)

In der Schwabengegend, und in der Pfalz sind die Grundbirnen erst (nach der Abhandlung von Verbesserung des Nahrungsstandes und Vermehrung der landesherrlichen Einkünfte, Stuttg. 1764. S. 45.) seit einem halben Sekulum bekannt und gepflanzt worden.

In Schottland werden sie seit 1728 auf offenem Felde gebauet, denn vorher zog man sie in diesem rauhern Klima nur in Gärten.

Weil Franz Drake bey seiner obengedachten Zurückkunft diese Erdfrucht von Virginien mit nach Hause brachte, so wollen die mehresten Schriftsteller daher behaupten, daß die Kartoffeln in Virginien eigentlich zu Hause wären, wo sie aber nur gehörig gebauet wachsen, wo man sie wie Zelleri in kleine Furchen pflanzt und bis an die Spitze des Stengels, wie jenen, mit Erde behäufelt, und das zwar so lange, bis sie anfangen zu blühen. Auf diese Art breiten sie sich unter der Erde weit aus, wachsen zu einer starken Höhe heran, und nach der Versicherung des Gouverneurs über die Provinz Emeraldos, des Don Pedro Maldonack, sind unsere Kartoffeln Nichts, gegen die

in

in Peru auf solche Art gezogne. Man baue sie nemlich deswegen so, damit der Stengel nicht Saamen geben möge, welches die Früchte der Nahrung beraubt.

In Spanien hat man sie wahrscheinlich am frühesten gekannt.

Zweytes Kapitel.

§. 1.

Beschreibung der Kartoffeln.

Das Solanum tuberosum esculentum, sagt der teutsche Uebersetzer des Linne', hat einen unbewehrten krautartigen Stengel; gefiederte glattrandige Blätter, und vielfach zertheilte Blumenstiele.

Diese, wegen ihrer eßbaren knollichten Wurzeln ungemein nützliche Pflanze, wird heut zu Tage in allen europäischen Ländern in großer Menge gezogen; ist aber ursprünglich in Amerika, vornehmlich in Peru, zu Hause. Sie wurde zuerst gegen das Ende des 16ten Jahrhunderts in Europa bekannt, wo sie in kurzer Zeit von einem Land in das andere gebracht, und solchergestalt gar bald allgemein wurde. Sie ist bey uns ein Sommergewächs; und in Deutschland unter dem Namen Erdbirn, Grundbirn oder Kartoffeln, bekannt; die Holländer nennen sie Aardappelen; die Italiäner Tartoffoli; die Franzosen Pommes de terre; die Engländer Potatoes; und die Einwohner in Peru

Peru Papas. Die reichliche Erndte, die man von ihr bekommt, ihr leichter Anbau, und daß sie auch in einem sandigen, für Getraide und andere Gewächse zu magern Boden gut fortkommt, machet sie vorzüglich dem Landvolk schätzbar. Da man sie überall so häufig antrifft, so ist es fast unnöthig, ihre Gestalt zu beschreiben.

Ihre ziemlich ausgebreiteten, ästigen Stengel sind mit wechselsweise stehenden, ungleich gefiederten Blättern besetzt, und werden 2 bis 4 Schuh hoch, und manchmal drüber. Sie blühen im Julius, und tragen alsdann in den Winkeln der Blätter flache Sträuße weisser, röthlicher und blaß-violetter Blumen, auf welche kugelrunde, Anfangs grüne, zuletzt aber dunkelrothe mit einem hellen wässerigten Saft und vielen Saamen angefüllte Beere folgen. Das ganze Kraut ist ein wenig haarig, und hat einen widerwärtigen Geruch, der aber nicht stark ist; wenn man es bald nach der Blüthe abschneidet, so frißt es das Vieh unter anderm Futter.

Die Wurzel bestehet aus vielen, theils rundlichen, theils länglichten Knollen, welche vermittelst dicker weisser Fasern zusammenhängen; diese Knollen haben viele Grübchen oder vertiefte Augen, sind mit einer dünnen, glatten, meistens röthlichen, fest anhängenden Haut bekleidet, und haben eine feste, harte, fleischige, gelbliche oder weißlichte Substanz, die durchs Kochen weich, mehlicht und schmackhaft wird. Eine einzige Pflanze kann in einem Sommer 40 bis 60 solche Wurzelknollen treiben, welche von verschiedener Größe sind, und zum Theil einer Faust groß werden und drüber.

Vermittelst dieser Knollen, die man im Frühlinge, im März und April ganz oder in Stücke zerschnitten, in die Erde steckt, geschiehet am gewöhnlichsten und besten die Fortpflanzung dieses Gewächses. Der Nutzen, welchen diese Knollen in der Oekonomie leisten, ist bekanntlich groß und mannichfaltig. Man kann sie gekocht, sowohl allein, als wie andere Speisen auf mancherley Art zubereitet, oder mit Getraidemehl vermischt, zu Brod gebacken, genießen; in Amerika bedienen sich fast ganze Nationen derselben als Brod, und in Europa vertreten sie ebenfalls bey Armen öfters die Stelle des Brods und anderer Mehlspeisen und sind nach der allgemeinen Erfahrung nahrhaft und leicht zu verdauen. Die schlechten und kleinen werden insgemein zur Mastung der Schweine, des Rindviehs oder der Gänse gebraucht. Man kann auch auf gleiche Weise, wie aus dem Waizen, ein gutes Stärkmehl aus ihnen bereiten. (s. C. v. Linne' vollständiges Pflanzensystem, nach der 13ten lateinischen Ausgabe, nach Anleitung des holländischen Houttuynischen Werks übersetzt, 5ter Theil, Nürnb. 1779. pag. 680.)

Die Erdbirne, sagt ein anderer Botaniker, mit krautartigem Stengel, gefiederten und glattrandigen Blättern, und ziemlich zertheilten Blumenstielen, sonst genannt: Grundbirne, Grüblingsbaum, Tartuffelstaude, Tartoffeln, Toffeln, Erdtoffeln, Töffelchen, Kartoffeln, Pantoffeln, Nudeln, Knollen, Erdäpfel, Erdartischokken, Pataten, ist ursprünglich in Peru zu Hause. Ihre Wurzel dauert mehrere Jahre. Sie besteht aus mehreren Knollen, die einen mehligen Geschmack haben, und durch eine Menge von Zasern unter sich verbunden sind. Zuweilen sind sie vorzüglich süß, wie bey den Zuckerkartoffeln, bey den hollän-

holländischen und bey den gelblichten friesischen; bald haben sie eine weisse, bald eine weißgelblichte, bald eine röthlichte, bald, wie die schwarze Erdbirne, eine schwarz-rothe Haut. Bald ist ihr Fleisch ganz durchgängig gefärbt, weiß oder weißgelblicht, wie bey den frühen Erdbirnen, und den Jacobs- oder Jobsäpfeln; bald hat es mitten inne einen purpurrothen Kreis, wie bey der schwarzen Erdbirne. Auch ihre Größe ist verschieden. Bald sind sie ganz klein, wie eine Haselnuß oder Wallnuß, aber desto angenehmer, wie bey den Sommerkartoffeln; bald sehr groß, und bey den englischen und amerikanischen oft 8 Pfund schwer.

Ihre Oberfläche ist meistens ungleich und knotig, und ihre Gestalt bald mehr länglicht, bald mehr rund. Jede Wurzel treibt mehrere Stengel; diese wachsen gerade, oft 4 bis 6 Schuh hoch, sind ziemlich dick, eckig, gestreift, und etwas weniges haarig, und zertheilen sich in ziemlich viele Aeste, welche, wenn sie nicht unterstützt werden, unter sich hängen, und zuweilen auf der Erde aufliegen. Ihre ersten Blätter spielen in ein dunkles Roth, und sind etwas haarig; dann sind sie aber blaßgrün, etwas rauh, ziemlich lang, und von einem obgleich schwachen doch unangenehmen Geruch. Die Blätter sitzen unmittelbar auf dem Stengel oder seinen Aesten auf, und bestehen aus 7 bis 15 kleinern Blättchen, welche an der gemeinschaftlichen Blattribbe einander gegen über sitzen. Sie sind an beyden Enden zugespitzt, in der Mitte breiter, und von sehr verschiedener Größe. Gemeiniglich ist das äußerste, welches einzeln stehet, größer als die übrigen; und zwischen diesen steht oft ein Paar mit unter, welches sechsmal kleiner, als diejenigen ist, zwischen welchen es steht.

Ihre

Ihre Blumen zeigen sich vornehmlich im Heu- und Erndtemonat auf einigen dicken und eckigen Stielen, in den Winkeln, welche die Blätter oder die Aeste mit dem Stengel machen, oder an dem Gipfel des Stengels und der Aeste. Sie sind meistens einfach, und haben einen unangenehmen, aber schwachen Geruch. Ihr Kelch ist aufrecht, und sitzt noch, aber verwelkt, auf der Beere. Ihre Krone ist gemeiniglich weiß. Zuweilen spielt sie auf der äußern Fläche aus dem Purpur in das Weißlichte; auf der innern aber ist sie röthlich. Zuweilen spielt sie auf beyden aus dem Blauen in ein mattes Roth; immer aber laufen durch diese Grundfarben gleichsam aus dem Mittelpunkt der Blumen nach der Spitze der Abschnitte 5 ziemlich breite grünlichte Strahlen. Ihre Beeren sind beynahe so rund als eine Kugel, anfangs grün, zuletzt aber schwarzroth, selten weiß und gestreift; ihre Größe ist verschieden, bald sind sie nicht größer, als eine Haselnuß, bald so groß, als eine kleine Wallnuß; inwendig sind sie mit einem geschmacklosen Safte angefüllt, in welchem in eignen Behältern eine Menge kleiner, breitgedrückter Saamen liegen, welche wie Nieren gestaltet sind. Sie werden meistens erst im Weinmonate reif.

Diese Pflanze ist ungemein fruchtbar, und ein einziger ihrer Wurzelknollen, den man im Frühling steckt, kann ohne viele Wartung im Herbst 40 bis 60 Knollen getrieben haben. Sie kommt fast in jedem Boden, wenn er nur nicht zu fest oder zu fett, zu trocken oder zu naß, und nicht mit ganz frischem Mist gedüngt ist, und bey jeder Witterung fort, obgleich eine ihr Wachsthum mehr befördert, als die andere. Am besten geräth sie im thonigen und schwarzen Mittelboden, in frischem lockeren, mäßig feuchten, und tief umgegrabenen Wiesengrunde, oder auch in einem leichten

leichten Sandfelde mit etwas Lehm. Man kann sie durch die Saamen, die man häufig in den Beeren findet; durch die stärkeren beynahe holzigen Stengel, die man hart an den Knollen abschneidet; durch Ableger, am besten aber durch die Knollen selbst fortpflanzen, die man entweder ganz, oder nur stückweise, in jedem Stücke aber muß ein Auge seyn, steckt. Die Kartoffel, haben wir gesagt, kommt fast unter jedem Himmelsstriche, die ganz kalten allein ausgenommen, fort, nur gedeihet ihr Saamen in den kältern Ländern nicht ganz zur Reife. In den heißen Ländern wächst sie auch sehr gut; aber sie wird da ungeschmackt, hart, knorrig, ungesund und sogar, da sie eine Art des Nachtschattens ist, giftig, so daß sie von Menschen nicht genossen werden kann, und daß sie selbst die Schweine nicht fressen wollen. Ueberhaupt ist ihr die Sonnenhitze sehr nachtheilig. Diejenigen Früchte, welche entblößt lagen und den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren, bekommen eine grüne Farbe, werden geil und beißig, machen den Schlund rauh, und betäuben. Da die Kartoffeln der ersten Pflanzungen, wo man die Stande noch nicht behäufelte, alle flach unter dem Boden wuchsen, wo sie die Sonnenhitze erreichen und austrocknen konnte, so hatten sie diese schädliche Eigenschaft in ziemlichem Grade, und das war die Ursache, warum sie als eine der Gesundheit nachtheilige Frucht in England und Burgund verboten wurden. Die Behäufelung beugt auf der einen Seite dieser Verschlimmerung vor, auf der andern befördert sie das Wachsthum und Gedeihen derselben.

Wenn die Kartoffel in sehr fettem Boden steht, wächst sie stark über sich. Die jungen Früchte kommen dann an den Krautstengeln über der Erde zum Vorschein, bleiben klein, werden grunig, und treiben schon wieder kleine Blätter am spitzigen Ende. Gewöhnlich

wöhnlich thun das die rothen Arten, welche überhaupt mehr ins Kraut wachsen, als die weissen Arten.

Man unterscheidet an der Kartoffel zwei Enden, das Nabelende, wo die Wurzelsaser die die Frucht bildete und ernährte hineinging, und das Nasenende, welches dem Erstern entgegen gesetzt ist. Am Nasenende liegen die meisten Augen.

Die Augen sind die Stellen, wo der neue Keim hervorbricht. Es sind kleine Grübchen, die mehr oder minder tief sind, und die an manchen Kartoffelarten ganz unter sich gehen. Die tiefäugigen Kartoffeln lassen sich nicht gut schälen; auch sind sie gewöhnlich mit sehr vielen Keimstellen übersäet. Nicht alle Augen aber treiben auch Keime, und gewöhnlich sind die am Nabelende taub *).

§. 2.

Vom Erdapfel und dessen Nutzen.

Die Kartoffel oder Erdbirn ist sorgfältig von der knolligen Sonnenblume, — Helianthus tuberosus — oder dem sogenannten Erdapfel, von welchem

*) Mit den Kartoffeln ward auch eine neue große Schmetterlingsart, der sogenannte Todtenvogel nemlich — Sphinx atropos Linn. — bekannt. Dieser Zweyfalter, der größte unter allen bisher bekannten, läßt sich im Juli und August auf dem blühenden Kartoffellaube sehen. Weil er auf dem Bruststücke die ziemlich ähnliche Zeichnung eines Todtenkopfes hat, legte man ihm den Namen Todtenkopf, oder Todtenvogel bey; und die abergläubigen Landleute hielten ihn bey seiner ersten Erscheinung für einen Unglückspropheten.

wir hier eine besondere Beschreibung beyfügen wollen, zu unterscheiden.

Man nennt die Erdfrüchte dieser Pflanze in Frankreich Topinambours, in Deutschland aber Erdäpfel. In den Niederlanden heißen sie Aard-Peeren, weil diese ausdaurenden Wurzeln zuweilen viel länger als unsere Erdbirnen, die man dort aber gemeiniglich Erdäpfel nennt, sind. Das Vaterland derselben suchte man erst in Kanada, nachgehends aber, nach Linne's Meynung, in Brasilien.

Die Indianer nennen sie Battatas, und die Engländer Jerusalems-Artischokke. Die Blumen, welche zu keiner besondern Größe gelangen, stehen auf einem 6 bis 7 Fuß hohen Stengel pyramidenförmig bey einander. Die Wurzel hat sehr viele Zasern, an welchen zuweilen 30 bis 40 und mehr Knollen hängen, gleichwie an unsern Erdbirnen, die auch zuweilen die Größe einer Mannsfaust erhalten, röthlich-braun von außen, und von innen weiß sind. Der Geschmack ist süß, und wenn sie gebraten, oder gekocht, mit Gewürzen und anderer Zubehörde bereitet werden, so geben sie für manchen Gaumen einen Lekkerbissen ab. Man baut sie deswegen in England sowohl als in Deutschland in Gärten und auf Aeckern an, und besonders fasset man die Kartoffelfelder gern mit ihnen ein. Ihre hohen starken Stengel geben, wenn sie dicht stehen, eine gute Befriedigung und Abwehrung ab.

§. 3.

Nutzbarkeit der Kartoffeln.

Schon der leichte Anbau, selbst auf Feldern, die man sonst nicht nutzen konnte, und der reichliche Ertrag,

trag, mußte dieses Gewächs den Europäern empfehlen, noch mehr aber mußte es der vielfache Nutzen, den es leistet. Die Wurzeln, von welchen der vierte Theil ein nahrhafter Schleim ist, geben, vornehmlich wenn sie durch die Zubereitung das dumpfige Wesen, das ihnen den unangenehmen Geruch giebt, verlohren haben, auf mancherley Art zubereitet, gemischt und gewürzt eine nahrhafte und Vielen angenehme Speise; aus ihnen macht man durch verschiedene Kunstgriffe Mehl, und aus diesem bäckt man, entweder allein, oder mit anderem Mehl von Getreide, ein gutes Brod. Ebenfalls macht man aus ihnen Gries, durch die Gährung Brantewein, und durch leichte Handgriffe, nach der Versicherung eines Bremischen Landwirths, ein Getränk, das dem Caffee nahe kommt. Und so läßt sich auch eine feine Stärke, und nach einigen Nachrichten Haarpuder, desgleichen Butter, Käse, Phosphor und Lichtmaterial daraus verfertigen.

Für das Vieh, sowohl für das zahme, als für das Federvieh, sind sie roh, noch besser aber aufgeschnitten, gedörrt, geschroten und mit Salz vermengt, gekocht und zerhackt, ein angenehmes, nahrhaftes und mästendes Futter. Auch die Fische kann man mit ihnen füttern, und sie werden sehr feist davon.

Einige Aerzte empfehlen sie als eine feine Nahrung den Schwindsüchtigen in Brühen, und Lobel als ein gutes Mittel in dem Steine.

Ihre Blätter sind, wenn man sie abschneidet, so bald die Beeren anfangen anzusetzen, unter anderem Futter eine ziemlich gute Nahrung für das Vieh, und so kann man sie auch statt des Strohes unter

unter den Dünger mischen. Aus den Beeren kann man durch die Gährung eine Art Brantewein gewinnen.

Die Kartoffeln kommen allenthalben fort, und gerathen fast in jedem Boden. Man kann sie in Grabeland und in Pflugland setzen. Man kann sie in Gärten und auf offenem Felde, unter Bäumen, und auf freien Wiesen pflanzen. Kleine Ackerzwickel, und alle kleine Landplätze die nicht mit dem Pfluge zu bearbeiten sind, lassen sich, mit dem Spaten aufgegraben, zur Kartoffelerzeugung benutzen. Der Moorgrund, auf welchem das Getraide nicht gut gedeihet, trägt Kartoffeln mit reicher Ergiebigkeit.

Man braucht den Acker nicht sonderlich zu bearbeiten, auch nicht sonderlich zu düngen; und man kann ihn doch Jahr für Jahr mit Kartoffeln bepflanzen. Frisch umgerissene Wiesen und Lehden geben ohne weitere Pflügung schon einen ganz guten Wuchs.

Die Kartoffel ist dem Hagelschaden nicht ausgesetzt, wie das Getraide, sie leidet auch weniger vom Froste. In manchen Gegenden ersetzt sie den Abgang des Getraides vollkommen; und in vielen Ländern ist sie der fast alleinige Unterhalt des gemeinen Mannes. Sie ist wohlfeil, leicht zu erzielen, und misräth selten. Man kann sie lange aufbewahren, so daß sie vor der Kornerndte, wenn die Kornvorräthe aufgezehrt sind, ein Surrogat des Brodes abgeben, und der Theurung vorbeugen kann.

Dadurch, daß sie den Vorrath der Viehfütterung vergrößern, vermehren sie den Viehstand, und durch diesen tragen sie zur Verbesserung der Landgüter, zur Erhöhung des Ackerertrags und zur Vermehrung des Nationalreichthums bey. Wer Kartoffeln bauen kann, bauet sie. Viele Regenten Deutschlands haben

die Nutzbarkeit dieser Frucht anerkannt und ihretwegen Verordnungen gegeben. Die Ackerbaugesellschaft in England, überzeugt vom überaus großen Nutzen derselben, sammelte alle Erfahrungen und Bemerkungen praktischer Landwirthe über diesen wichtigen Gegenstand, und ließ sie zusammendrucken, woraus ein wichtiges klassisches Werk über den Kartoffelbau entstand, das wir auch hier im Verfolge dieses Werkes öfters benutzen und ausziehen werden.

§. 4.

Arten und Abarten der Kartoffeln.

Man hat von der Kartoffel verschiedene Arten und Abarten. Man kann sie abtheilen:

1) in Rücksicht der Reifungszeit
- a) in frühzeitige, welche schon im Juni reif werden;
- b) in mittelzeitige, welche im August eßbar sind; und
- c) in spätzeitige, die man erst im Oktober und November ausnehmen kann.

2) In Rücksicht der Farbe, und da hat man

1) einfarbige
- a) weisse, welche die beliebtesten in Deutschland sind;
- b) rothe, die man lieber für's Vieh nutzt;
- c) gelbe, welche einen sehr lieblichen Geschmack haben;
- d) blaue, die man nur zur Viehfütterung erbauet;
- e) schwarze;

 f) grü-

f) grüne, welche fast ungenießbar sind.

2) mehrfarbige, nemlich:

a) rothstreifige
b) weißäugige
c) rothäugige
d) purpuräugige
e) rothfleckige.

(b–d:) dies sind ganz neue Arten.

3) In Rücksicht der Gestalt: man hat die

a) runde, die man an manchen Orten Aepfelkartoffeln nennt;
b) länglichte,
c) breitgedrückte, welche Schwämme heißen;
d) lange, die man Mäuse nennt;
e) tannzapfenähnliche;
f) nierenförmige,
g) genasete,
h) höckerige.

4) In Rücksicht der innern Beschaffenheit:

a) trockene,
b) wässerige,
c) mehlige,
d) schliffige,
e) harte,
f) weiche,
g) weißfleischige,
h) gelbfleischige,
i) rothfleischige,
k) weißfleischige mit einem purpurfarbigen Ringe,
l) weißfleischige mit rothen Flecken.

5) In Rücksicht des Geschmacks

a) wohlschmeckende,
b) erträgliche,
c) übelschmeckende.

6) In Rücksicht der Schale

a) glattschälige,
b) rauchschälige,
c) dünnschälige,
d) dickschälige.

7) In Rücksicht der Größe

a) ganz kleine, von der Größe der Erbsen bis zur Größe der Haselnüsse,
b) kleine, von der Haselnußgröße bis zur Größe des Holzapfels,
c) mittlere, wie Borsdorferäpfel,
d) größere, wie Renettenäpfel,
e) große, wie Stettineräpfel,
f) ganz große, gleich einer geballten Faust,
g) übermäßig große, bis zur Länge von 10 Zoll, Breite 8 Zoll, Umfang 4½ Fuß, Gewicht 4, 5, 6, 8, 10 Pfund.

8) In Rücksicht der Ergiebigkeit,

a) arme, welche nur 1, 2 bis 5 Stück bringen,
b) bessere, welche 6 bis 10 Stück tragen,
c) ergiebige, 10 bis 20 Stück
d) reiche 30 bis 50,
e) sehr reiche 50 bis 100,
f) außerordentlich reiche 100 bis 150, ja bis 200.

9) In Rücksicht der Lage im Grunde.

a) tiefliegende,
b) flachliegende,
c) engliegende,
d) weitliegende.

10) In Rücksicht des Krautes.

a) einstengeliche,
b) vielstengeliche,
c) kleinstengeliche,
d) großstengeliche.

11) In Rücksicht der Blüthe

a) weißblühende,
b) rothblühende,
c) fleischfärbigblühende,
d) blaurothblühende,
e) himmelblaublühende.

12) In Rücksicht der Herkunft

a) ursprüngliche,
b) abgeartete,
c) einheimische
d) fremde,
e) aus Setzlingen gezogene,
f) aus Saamen gezogene.

§. 5.

Bemerkungen über die verschiedenen Kartoffelarten.

Von allen diesen Kartoffelarten empfiehlt sich immer eine mehr als die andere; hat immer eine in Be-

tracht der Benutzung, des Bodens und des Ertrages gewisse Vorzüge vor den andern voraus.

Die weissen Kartoffeln sind die beliebtesten zur Besetzung der Tische und Tafeln, weil sie gut schmekken, ob sie sonst schon nicht die größten und ergiebigsten sind. Ihr Fleisch ist zart, mehlig und trocken, da hingegen das Fleisch mancher rothen wässerig, schliffig und seifig ist. Die kleinern weissen Sorten liebt man wieder mehr als die größern, denn jene sind süßer, und sie kochen leichter durch. Die glatte dünnschälige Kartoffel ist nie so gut im Wohlgeschmacke als die rauche dickschalige.

Die rothen Kartoffeln sind ergiebiger als die weissen, und sie empfehlen sich daher zum Anbaue für die Viehfütterung, zum Brandeweinbrennen, und zum Stärkemachen. Die weissen werden zeitiger reif.

Die tiefliegenden Arten verlangen tiefen Grund, die flachliegenden aber nehmen mit seichter Fruchterde für lieb.

Die rothen Arten kann man in fette, schwere und frischgedüngte Aecker pflanzen, die weissen aber erfodern ein etwas sandiges, und den Herbst vorher gedüngtes Land.

Die rothe rauchschälige länglichte Kartoffel ist auch gut für den Tisch, aber nicht so zärtlich im Geschmacke wie die weisse. Weil sie sehr ergiebig ist, empfiehlt sie sich gemeinen Leuten besonders zum Anbaue für die Speisung.

Die großen Sorten müssen immer tiefen, gutgedüngten und gutbearbeiteten Boden haben.

Unter den kleinen gelben ist eine Art, welche man die spanische Kartoffel nennt. Diese Kartoffel ist sehr

süß und mild, und sie wird deshalb sehr geliebt; aber in unsern Gegenden ist sie leider fremd.

In Strandgegenden gedeihet die Borsdorferapfelkartoffel, welche einige Aehnlichkeit mit ihr hat, in dem mit Torferde gemischten feuchtem Sande sehr gut; und fürwahr es geht Nichts über ihren Wohlgeschmack, so daß sie den beygelegten Namen mit allem Rechte verdient.

Durch das Säen der reifen Saamen hat man sehr viele neue Kartoffelarten erzeugt, deren einige besser und empfehlungswürdiger sind, als die alten Arten, sie auch zum Theil verdrängt haben; andere sind schlechter, wenigstens gewähren sie die Vortheile nicht, die sie Anfangs versprechen; und diese hat man wieder fahren lassen. Zur letzten Sorte gehört die große Viehkartoffel, welche zwar sehr ergiebig ist, dabey aber weniger nährende Theile enthält, dem Viehe durch zu häufigen Genuß schädlich wird, und wie man glaubt, zur Erkrankung und Ausartung der andern bessern Kartoffeln, wenn sie in ihrer Nähe steht, beyträgt. Verschiedene neue Sorten haben sich durch ihre Güte einen stolzen Namen verdient, als die Königskartoffeln, die Unübertreffliche, die Unvergleichliche. Diese letztern schönen Sorten aber sind in England von raffinirenden Landwirthen mit vieler Mühe nur neuerlich gezogen worden, sie sind bey uns weiter noch nicht als nur dem Namen nach bekannt, und sie erfodern einen sehr guten und angemessenen Boden, der ihnen nur solche Säfte, als ihre Organisation und ihr Wesen verlangt, darbietet, wenn sie ganz zu der Vollkommenheit und Vortrefflichkeit, deren sie fähig sind, wachsen und gedeihen sollen.

Die große brasilische Kartoffel, oder die Yam, wie man sie auch bey ihrem fremden Namen nennt, ist

ist ebenfalls eine neue Art, von der hernach, so wie von der Viehkartoffel noch besonders gesprochen werden wird.

Wir wollen hier anführen, was verschiedene einsichtsvolle Oekonomen über die Kartoffelarten und Kartoffelabarten sagen und urtheilen.

Der erste Verfasser des Werkes über die Kartoffeln, das hier ganz umgearbeitet, berichtigt und vermehrt erscheint, sagt:

Die beste Art von Kartoffeln ist die große weisse. Sie blühet ganz weiß, die Saamenkugeln sehen lichtgrün, und die Kartoffeln sind rund, die Schalen, wenn sie recht reif sind, etwas rauch. Diese Art trägt reichlich, wird groß, beym Kochen platzt sie auf, ist sehr mehlicht und von gutem Geschmack.

Die Sammetkartoffel (Solanum tuberosum var. folio sericeo, weil die Blätter auf der obern Seite rauch wie Sammet sind), ist von sehr gutem Geschmack, ganz weiß, wird aber nie so groß, wie die erste Art, ist sehr weichlich und erfrieret bald.

Noch ist eine Sorte, die Aufmerksamkeit und Anpflanzung verdient, und noch mehr verdienen würde, wenn sie nur größere Früchte gäbe. An gutem Geschmack wird sie von keiner andern Kartoffelart übertroffen, vielmehr läßt sie hierin, nach dem allgemeinen Urtheil der Kartoffelesser, alle andere weit zurück. Es ist die Kartoffel mit der himmelblauen Blüthe, oder wie sie gewöhnlich genennt wird, die Mandelkartoffel.

Die halbrothen Kartoffeln sehen außen blaßroth, unter der Schale aber gelblicht. Sie tragen sehr reichlich, und werden bald reif, so daß sie gleich nach Jo-

hannis eßbar sind. Aus dem Feld haben sie einen guten Geschmack, im Keller aber wildern sie.

Die ganz rothen Kartoffeln, zumal die länglichten, sind schlecht, sie tragen nicht reichlich, und sind von sehr schlechtem Geschmack.

Die Zuckerkartoffeln — Solanum tuberosum var. radice dulciori, — oder wie sie in schwäbischen Gegenden genennet werden, die Buschäpfel, sind nur für die Gärten; im Großen aber sind sie nicht tauglich zum Anbau. Sie tragen kleine und wenige Früchte, welche immer schliffig sind, und wegen des süßen Geschmacks bald zum Ekel werden.

Die schwarzen Kartoffeln — Solanum tuberosum var. radice nigra, Linn. — sind mehr zur Belustigung, als zum Anbau. Man findet sie nicht alle beym Ausackern, weil sie von der Erde nicht wohl zu unterscheiden sind. Sie tragen nicht reichlich, sind schliffig, und sehen gekocht eben nicht appetitlich aus.

Die großen Bamberger, oder wie sie auch sonst genannt werden, die wilden Kartoffeln, wären zum Anbau im Großen die besten, wenn nur ihr innerer Gehalt etwas taugte. Sie schmecken aber nicht nur schlecht, sondern sollen auch sehr schädlich seyn, wie solches Hr. Hofrath Vogt im Schwarzburgischen, in dem Lobensteiner Intelligenzblatte, aus Erfahrung bewiesen hat. Sie tragen reichlich, werden sehr grob, und halten sich den Winter hindurch vor allen andern Arten am besten.

Man hat noch eine Kartoffel, mit violetter Haut und violetröthlichem Fleisch, die aber wegen ihrer schlechten Beschaffenheit kaum angeführt zu werden verdienet.

Diese verschiedenen Arten von Kartoffeln kennen zu lernen, gehört Erfahrung dazu. Die Größe, die Menge des Ertrags, verleitet oft einen Landwirth, von Freunden Kartoffeln zu tauschen, und er bekömmt schlechte Sorten für gute. Die schlechten, als die halbrothen und wilden, vermehren sich sehr. Es kommt noch dazu, daß bey erprobtem Geschmack die guten weissen immer zum Essen ausgelesen werden, und so bleiben wenig gute, hingegen viel schlechte zum Saamen, daher kommt die Meynung, als arteten sie aus.

Ferner sagt ein anderer Oekonomieverständiger:

Der bisher gewöhnlichen Kartoffelgattungen sind folgende:

A. Fleischfarbig blühende Kartoffel.

I. Späte Erdbirnen.

1. Runde weisse Erdbirnen, die nach dem Geschmack die besten sind. Sie verlangen ein gutes Erdreich. Man muß sie weit auseinander setzen, weil sie sich im Boden sehr weit ausbreiten. Sie werden nicht gar groß, und es giebt viele kleine unter ihnen. Bloß ihres guten Geschmacks, nicht aber der Ergiebigkeit wegen, werden sie ausgesteckt.

2. Rothe runde Erdbirnen, die außen eine dunkelbraune Farbe haben, und unter der ersten Haut roth sind. Sie sind ergiebig, haben einen guten Geschmack, und auf dem Schwarzwalde werden sie am häufigsten angebaut. Sie breiten sich im Boden nicht sehr aus, daher darf man sie ziemlich eng stecken.

3. Länglicht rothe Erdbirnen, die sehr viele Augen haben, und die am ergiebigsten sind. Sie sind aber im Geschmack nicht ganz so gut wie Nummer 2. und auch wegen ihrer vielen und tiefsteckenden Keime nicht

nicht so vortheilhaft zu benutzen. Sie müssen ziemlich weitläuftig gesteckt werden.

II. Frühe Erdbirnen.

Von diesen hat man 2 Gattungen.

Halb frühe und

Ganz frühe.

Letztere werden schon um Jacobi zeitig, wenn man sie gleich erst zu Ende des Aprils aussteckt. Beyde Gattungen sind im Geschmack gut, und weil sie groß werden, ergiebig. Man thut wohl, wenn man sich nur die ganz frühe Gattung beylegt; denn man bekommt sonst leicht einen vermischten Saamen, weil sie nicht leicht von einander, außer in der Zeit des Reifwerdens, zu unterscheiden sind. Man darf beyde Gattungen enge stecken, weil sie auf einem Haufen wachsen.

B. Weißblühende Kartoffeln.

1. Runde, gelblicht weisse, sogenannte Buttergrundbirnen. Sie sind, wenn sie ein gutes Land haben, sehr ergiebig, haben aber einen süßlichten Geschmack, der Vielen nicht behagen will. Das Kraut sieht gelbgrün, und hat mit dem Kraut der Pfälzer Erdbirnen viel Aehnlichkeit. Sie müssen ziemlich weitläuftig gesteckt werden, und folglich Raum haben.

2. Die blaßfleischfarbigte sogenannte Pfälzerkartoffel. Diese Gattung ist, wenn sie fettes Land hat, die ergiebigste unter allen, aber im Geschmack, und in der innern Güte überhaupt, nach mehrern Erfahrungen, die schlechteste unter allen. Für Menschen sind sie nicht einmal genießbar, und beym Vieh können sie nicht so nützlich

nützlich seyn, als die übrigen Arten, weil sie wässericht und locker sind. Zu einem Teig zerstoßen, und über Nacht stehen lassen, hat man am Morgen fast nichts als Wasser; hingegen bey den andern Gattungen erhält man auf ähnliche Art eine ordentliche Teigmasse. Sie müssen, wegen der großen Quantität, die an einem Stock wächst, weitläuftig gesteckt werden.

3. Lange rothe Erdbirnen, oder sogenannte Mauser. Sie haben wenig und keine tiefliegende Keimaugen, und sind auch ergiebig, zum Schälen sind sie wegen ihrer kleinen und wenigen Keimaugen sehr beliebt. Sie werden sehr spät reif. In gutem Erdreich werden sie oft 1 Schuh lang, und noch länger. Sie wachsen im Boden auf einen Haufen, als ob man sie zusammen gelesen hätte; daher dürfen sie nicht so weitläufig gesteckt werden.

Ein dritter Landwirthschaftskenner spricht:

Unter den verschiedenen Kartoffelsorten sind:

I. Die Frühkartoffeln.

Diese werden zwar mehrentheils um die nämliche Zeit in die Erde gepflanzt, wie die spätern, allein ihr Wachsthum ist schneller, und sie gelangen frühzeitiger, und bereits um, oder bald nach Jacobitag, gegen Bartholomäi hin, zur Reife. Allein sie verlieren auch bald im Herbst, oder zu Anfang des Winters, mehrentheils ihre Brauchbarkeit zur Speise, weil ihnen um diese Zeit der gute Geschmack entgehet, und sie zähe und speckartig werden. Es sind deren nur zwey besondere Gattungen eingeführt und bekannt.

Die erste Gattung hat eine hellbraune oder fleischfarbene Schaale, und ist etwas höckericht, wird aber nach Maaßgabe der Fruchtbarkeit des Jahrs und

sehr dick. Die Stöcke hängen sich aber in der Erde nicht besonders voller Früchte. Die Blätter, welche an einem braunen einfachen Stengel sitzen, unterscheiden sich, nebst der folgenden zweyten Gattung durch ihre gelblichgrüne Farbe merklich vor allen spätern Sorten.

Die zweyte Gattung hat eine gelbe Schale, ist weniger geneigt, dick zu werden, nicht merklich höckericht und rund. Die Stöcke tragen reichlicher in Absicht der Menge oder Vielheit der Früchte, welche auch mehlichter und schmackhafter sind, als die erstern. Diese Sorte ist aber dem Fehler häufig ausgesetzt, daß die Frucht selbst in den meisten Jahren inwendig häufige schwarze Flecken oder Butzen bekommt, welche fasericht oder verhärtet sind. Beyde Gattungen blühen häufig, arten auch stark ab, oder bekommen viele abgeartete Pflanzenstöcke, welche man insgemein hier zu Lande Narren nennt.

II. Die spätern Kartoffelsorten.

Unter diesen stellt man billig diejenigen oben an, welche eine braune Schale haben, weil diese die edlere Klasse derselben ausmachen, und auch in diesen Gegenden bisher am häufigsten gepflanzt worden sind. Die vorzüglichsten bekannten Gattungen derselben sind folgende:

1. Runde, rothe, glattschalige, kleinere Art. Diese hat keinen einfachen, hohen und starken Stengel, sondern einen schwachen und niedern, an welchem nahe auf der Erde viele Nebenzweige und kleine Aeste aufwachsen. Der allergrößte Theil dieser Pflanzen blühet nicht, auch in fetten Jahren und guten Aeckern. Simon, ein Prediger in der Grafschaft Leiningen-Westerburg, bemerkt, daß diese Gattung sich am läng-

sten

sten gegen die Ausartung erhalten hat, so daß solche noch zur Zeit weniger, oder nicht so häufig unter ihr angetroffen wird. Unter allen übrigen Sorten, Nr. 4 und 5 ausgenommen, sind dieses in allem Betracht die besten, und zum Genuß für die Menschen, zu ihrer Speise, nutzbarsten Kartoffeln.

Allein unter ihnen ist eine Abartung sehr häufig, welche darin besteht, daß verschiedene Stöcke, welche sich mehrentheils oberhalb der Erde durch ihren einfachen stärkern Stengel auszeichnen, in der Erde eine außerordentliche Menge zaserichter Wurzeln bekommen, an welchen eine sehr große Menge langer, dünner und mit tiefen Keimaugen versehener Früchte hänget. Man pfleget diese daher aus den Saatkartoffeln jedesmal sorgfältig auszulesen. Dieses mag wohl die nämliche Sorte seyn, deren die Nassauischen Landwirthschafts-Verständigen gedenken.

2. Lange, glattschalige und große, an welchen das eine Ende spitzig, das andere aber stumpf ist. Die Farbe der Schale ist stark braun. Sie scheinen durchgehends platt gedruckt zu seyn, und werden wegen ihrer Aehnlichkeit mit einem Weberschiff, Schiffkartoffeln genannt. Sie haben wenige und flach liegende Keimaugen, kochen sich in der Schale sehr wässericht, besser aber ohne dieselbe. Sie werden daher meistens roh geschält, und als Zugemüse benutzt. Sie tragen wenig Blüthen und Saamenbollen, werden aber nicht häufig gepflanzt.

3. Rauchschalige, runde, rothbraune, sogenannte Donnersberger Art. Sie tragen diesen Namen, weil solche besonders auf dem Donnersberg und dessen umliegenden Gegenden gepflanzt werden. Diese werden sehr dick, hängen sich ungemein voll, und haben nicht viele

oder tiefe Keimaugen, zeichnen sich auch überhaupt durch einen reichlichen Ertrag, gegen mehrere andere Gattungen, besonders aus. Sie haben einen hohen, starken, braunen Stengel, welcher mehrere Nebenzweige austreibt. Sie blühen häufig, und setzen in fruchtbaren Jahren oder fettem Lande viele Saamenäpfel an. Ihr Geschmack ist im unausgearteten Zustande sehr gut, und in der Schaale gekocht, werden sie sehr mehlicht. Allein sie arten in Gegenden, wo andere Sorten häufiger neben ihnen gepflanzt werden, in 4 bis 5 Jahren gänzlich in die daselbst gewöhnlichen aus; ein Beweis, daß diese Pflanzen überhaupt ihrer Natur nach aufgelegt sind, eher als andere Pflanzengeschlechter, eine fremde Befruchtung ihrer Varietäten anzunehmen, auch daß solche ihnen leicht zugeführt werden könne.

4. Rauhschalige, braunrothe, gleichsam platt gedrückte, größtentheils etwas längliche. Man nennt solche in einigen Gegenden dieses Distrikts am linken Ufer des Rheinstroms, Geißberger, vermuthlich, weil solche vielleicht sich vorzüglich von einem Orte, gleichen Namens, im untern Elsaß, in diese Gegenden verbreitet haben. Im Westrich, am Glan und an der Nahe, werden solche gleichfalls gefunden, und Watschen genannt. Der Pflanzenstengel ist stark, braun, wird hoch, und bekommt wenig Nebenzweige, aber viel Blüthen und Saamenbollen.

Die Frucht in der Erde wird in verhältnißmäßigem Boden, gegen andere, ungleich dicker, als irgend eine andere Gattung, und giebt unter allen Kartoffelsorten, die Viehkartoffeln ausgenommen, die reichlichste Ausbeute. Wird diese Frucht zerschnitten, so erscheinen im Fleisch derselben rothe Flammen, welches, bey allen bisher betrachteten, etwas ungewöhnliches ist.

Sie

Sie sind vom Herbst an, bis gegen Fastnacht, im Geschmack etwas strenge. Von dieser Zeit an bis in den Sommer, und zur Erndte hin, sind sie im Geschmack und der Brauchbarkeit allen übrigen weit vorzuziehen. Die Frucht erhält in der Erde ihren Hauptwachsthum erst vom Bartholomäitag an, bis Michaelis und weiter hin.

Diese Gattung artete, wo man Viehkartoffeln pflanzte, fast am früheſten, und dergestalt aus, daß es nichts seltenes war, große Feldstücke zu sehen, welche damit bepflanzt waren, auf welchen fast nicht ein einziger gesunder und unausgearteter Stock anzutreffen war. Beyde jetzt beschriebene Sorten machten durch ihre so vorzügliche schnelle Abartung meine Aufmerksamkeit besonders rege, und haben auch einen überaus stark beweisenden Einfluß auf meine Theorie von denjenigen Kartoffelsorten, welche eine braune Schale haben, folglich auch von denjenigen, welche mit einer fahlen oder gelblichten Schale überzogen sind. Deren

Erste Gattung ist ganz rund, und fast in allem der zweyten Sorte von Frühkartoffeln ähnlich. Darin aber unterscheiden sie sich von ihnen, daß sie einen grünlichen Stengel, welcher der Länge nach auf 3 auch 4 Seiten schmal gerippt ist, und hellgrüne, etwas runzlichte Blätter haben. Sie werden aber nur selten gebaut.

Die zweyte Gattung hat eine glatte, hochgelbe Schale, ist mehrentheils länglicht, bleibt klein, wird inwendig nach dem Abkochen speckigt und zähe, und wird ebenfalls nur selten gefunden.

Die dritte Gattung bestehet in den sogenannten Viehkartoffeln. Außer diesem werden diese, nach Verschieden-

schiedenheit der Landesgegenden, Neuländische oder Engländische, Amerikanische, wilde Ochsenkartoffel auch Saukartoffeln oder Sau-Grundbirnen genannt.

Diese wurden zuerst um das Jahr 1770. bekannt, und man behauptet mit Wahrscheinlichkeit, daß solche unmittelbar um diese Zeit aus Amerika zu uns gebracht worden sind.

Diese nützliche Pflanze hat aber verschiedene Gattungen und Abarten, die weder gleich nützlich noch gleich gesund sind. Man hat anfänglich, wenigstens in Schwaben, nur die rothe runde Abänderung, welche öfters in einem ihr anständigen mit Sand vermischten Boden bis zu einer ansehnlichen Größe erwächst, gekannt und gebaut. Man hatte Ursach, wegen ihres ergiebigen Ertrags sowohl, als wegen ihren Wohlgeschmacks, mit ihr zufrieden zu seyn, bis auf die Zeit, als sie anfiengen, auszuarten, da sie denn von den sogenannten Viehkartoffeln, welche sich ihrer Größe wegen, zu der sie erwachsen, weniger aber von Seiten des Geschmacks dem Landmann zuerst vorzüglich empfahlen, verdrängt wurden.

Auch bemerkte man bald, daß sie der Gesundheit der Menschen und des Viehes, vornehmlich den tragenden Kühen, und noch mehr den Schweinen, Nachtheil brächten. Sie werden zwar noch hier und da fortgepflanzt, aber nicht mehr so allgemein und so häufig, als vormals, als man ihre Schädlichkeit noch nicht bemerkt hatte. Sie werden aber nach und nach, und mit Recht sich von den Feldern verlieren, nachdem die weit bessern Eigenschaften der gelben Erdbirnen diese Sorte immer mehr zum Anbau empfehlen. Die gelbe Kartoffel hat nemlich einen guten Geschmack, wird sehr groß, trägt reichlich, und so viel man bisher

bemerkte,

bemerkte, hat sie der Gesundheit noch keinen Schaden zugefügt.

Die große Viehkartoffel zeichnet sich durch folgende Kennzeichen und Eigenschaften von den andern Kartoffelarten aus.

Das Kraut der Pflanze, oder Blätter, Aeste und Hauptstengel sind stärker und geiler, als aller lange her bekannten Gattungen. Der Stengel hat auf 3 auch 4 Seiten von unten bis oben eine schmale Rippe, und ist hellgrün, da der Stengel aller übrigen Sorten braun ist, ausgenommen der so eben in Nr. 1. beschriebenen, welcher viele Aehnlichkeit mit diesen hat, aber doch fester und holziger ist. Das Blatt ist gleichfalls hellgrün, meistentheils mit gelblich grünen Flecken von der Größe einer Linse besetzt, auf der Oberfläche, bey ausgewachsenen Pflanzen, etwas runzlicht und rauh, länglich zugespitzt, und dem Hollunderlaub beynahe ähnlich.

Die Blume dieser Pflanze ist in allen ihren Bestandtheilen vollkommen einerley, mit den Blumen aller übrigen bekannten Sorten. Bloß allein die Krone ist weißlicher und violet geflammt. Aus der Pflanzblume erwachsen häufige Saamenbollen, welche durch ihre Schwere die Stengel fast durchgehends zu Boden ziehen, so daß deren sehr wenige in guten Aeckern aufrecht stehen. Die Frucht dieser neuen Pflanze selbst, wurde im Anfang ihrer Bekanntwerdung ausnehmend dick. Ich habe deren selbst auf einem guten Lande erzogen, welche bis auf 2 Pfund gewogen. Allein seit mehrern Jahren werden sie schwerlich mehr so groß gefunden, und scheinen von Jahr zu Jahr kleiner zu werden.

An mehrern einzelnen Kartoffeln setzen sich häufige Nebenauswüchse, gleich neuen Kartoffeln an, welches ihnen eine vor allen übrigen Sorten ganz ausgezeichnete Gestalt giebt. Inwendig werden diese Früchte aus starkem oder fettem Lande, beym Aufschneiden, roth geflammt, im sandigen magern aber, weiß oder gelb gefunden. Der Geschmack derselben ist ungesalzen, süßlich, rauh und streng. Letzteres um desto mehr, in je fettern Äckern solche gewachsen sind. Doch will man durchgehends seit mehrern Jahren auch einige Veränderung des Geschmacks bemerkt und gefunden haben, daß sie in fettem sowohl, als magerm Lande, verhältnißmäßig milder geworden sind, als sie es anfänglich waren.

Sie bringen übrigens einen stärkern Ertrag, als alle übrige bekannte Gattungen.

Bey dem Rindvieh müssen sie wegen ihrer Strenge mit Vorsicht, nicht zu viel auf einmal gefüttert, und wohl mit Spreu oder Häckerling (Häcksel) vermengt werden. Ohne diese Vorsicht, und zu viel auf einmal gefüttert, erzeugen solche leichtlich einen stinkenden und gefährlichen Durchlauf bey dem Rindvieh. Manches Vieh will solche auch gar nicht vertragen, und wird davon, wie von jungem Klee, aufgeblähet. Trächtige Schweine sollen bey dieser Fütterung gar leicht Gefahr laufen zu verwerfen, welches sich auch von der scharfen und reizenden Strenge dieser Erdfrucht gar begreiflich machen läßt. Ueberhaupt geben Schweine, welche allein damit gefüttert werden, eine außerordentliche Menge Urin von sich, so, daß es fast unmöglich wird, ihre Ställe trocken zu erhalten.

Im Zweybrückschen wurden die neuländischen Kartoffeln, — man nennt sie daselbst auch Bartmänner

ner — vor ohngefähr 12 Jahren bekannt, und weil man ihren Anbau für vorzüglich vortheilhaft ausgab, wurden sie begierig aufgenommen und häufig angepflanzt. Ein gewisser Landwirth ließ sich durch den allgemeinen guten Ruf und scheinbaren Nutzen dieser Grundbirnengattung, ebenfalls zu ihrem Anbau reizen, glaubte eine Zeitlang sich ganz wohl dabey zu befinden, sah sich aber in der Folge betrogen.

Er fand nämlich nicht etwa durch einjährige, sondern durch mehrjährige Erfahrungen bestätigt, daß

1) allein diese so hochgepriesenen Neuländer Grundbirnen den Saamen zum Mißwachs in unsern Feldern ausgestreuet haben.

2) Daß es nicht ganz unwahrscheinlich sey, daß sie die Ruhrkrankheit unter den Menschen verursachen, wenn sie vor Michaelis gegessen werden.

3) Verursachen sie eine gleiche Krankheit unter dem Hornvieh; werden sie aber zu Branntewein gebrannt, und das Getränk dem Hornvieh gegeben; so wird dasselbe faul gefüttert.

4) Benehmen sie demselben die Milch.

Von dem ersten Satze: daß die Neuländer Grundbirnen den Saamen zum Mißwachs unter den rothen Grundbirnen ausgestreuet haben, hat sich ein anderer Landwirth auf folgende Art überzeugt. Vor 6 Jahren that er im Nachsommer eine Reise in die kurpfälzischen Oberämter Lauterecken, Kayserlautern, und bald darauf auch eine in die Rheingegenden. Er bemerkte den Mißwachs in allen jenen Gemarkungen, wo die Neuländer Grundbirnen eingeführt waren; dahingegen, wo jene erstere Gattung noch nicht ange-

 baut

baut war, fand er auch gar keine Spur dieses Mißwachses. Um nun den bey dieser Gelegenheit in ihm aufgestiegenen Gedanken: ob und in wie fern wohl vielleicht gar diese Neuländer Grundbirnen an dieser Ausartung schuld seyn möchten, bey sich bestätigt oder widerlegt zu sehen, ließ er von dem Hofe auf dem Donnersberge, wo damalen noch keine Neuländer angepflanzt waren, sich aber auch noch nicht die mindeste Spur von Mißwachs hatte blicken lassen, Setzgrundbirnen bringen, theilte sie in zwey gleiche Theile, und setzte den einen neben die Neuländer Grundbirnen in einen Acker, den andern Theil aber, in eine Kornflur, wo keine Kartoffeläcker in der Nähe waren.

In der Ergiebigkeit fielen beyde Aecker das erste Jahr gleich gut aus. Jeden Theil ließ er hierauf besonders einsammlen und zu Keller bringen, und das folgende Frühjahr auch also abgesondert, wie das erste Jahr, wieder auspflanzen. In dem zweyten Jahre nun zeigte sich der vermuthete Unterschied. Derjenige Theil rother Grundbirnen, den er zum drittenmale neben den Neuländern gebaut hatte, fand sich schon zum vierten Theile, im darauf folgenden dritten Jahre aber, wo er seine Beobachtungen nach der erwähnten Idee fortsetzte, zur Helfte in Mißwachs verwandelt. Unter dem andern Theile hingegen, den er ebenfalls bis zum drittenmale in der Kornflur ausgepflanzt hatte, wo in der Nähe keine Grundbirnäcker befindlich waren, zeigte sich noch nicht der mindeste Mißwachs. Nach dieser Weise fuhr er noch einige Jahre fort und fand, daß sich auch die Neuländer in Mißwachs verwandeln ließen, wiewohl nicht sobald und so häufig als die rothen Grundbirnen, weil letztere nur wenige Blüthen erzeugen. Die Neuländer hingegen sehr viele Blüthen treiben, folglich auch eine weit stärkere Bestäubung hervorbringen. Ein anderer Landwirth hat

sich inzwischen, seit etlichen Jahren auch zum Anpflanzen der Neuländer verführen lassen, und dadurch seine bis dahin guten Grundbirnen mit Mißwachs verdorben.

So wie jeder unbefangene Wahrheitsfreund, auch bey der sichersten und am Tage liegendsten Entdeckung, sich noch nicht ganz dabey beruhiget, sondern immer noch, besonders in den unerforschlichen Tiefen der Natur, Zweifel und Ungewißheit findet; so gieng es auch hier. Es hatte dieser Landwirth zwar das Resultat seiner Versuche vor den Augen, auch im übrigen nichts versäumet, um die Wahrheit möglichst zuverlässig zu finden, wünschte aber zu seiner mehrern Beruhigung, einen ähnlichen Versuch in der Verwandlung und Ausartung, durch die Bestäubung mit andern verwandten Gewächsen zu machen.

Er fand hiezu leicht Gelegenheit. Er legte zu dem Ende Dickwurzeln oder sogenannte Rummeln, welche Saamen bringen sollten, im Frühjahr neben Saamenrömische ein, weil ihm beyde Gewächse von einer verwandten Gattung zu seyn schienen, indem sie sowohl in den Blättern Aehnlichkeit haben, als auch zu gleicher Zeit in Stengel aufschießen und blühen. Den Samen davon ließ er sorgfältig von jedem Gewächse besonders sammlen, und folgendes Jahr auch wieder jeden besonders säen. Er fand hierauf bey jeder Gattung einen beträchtlichen Theil Bastarde; die Römischwurzeln arteten in kleine zaßliche Rüben, und das Kraut in schmale Rippen, die Dickwurzeln aber ebenmäßig in kleine zaßliche Rüben aus.

Auf gleiche Weise verfuhr er mit dem Braunkohl und Weißkraut, und so fort mit dem Letztern und dem Wirsching. Aus ersterem erhielt er etwas Bastarde,

die man Kuhkohle nennet; und aus letztern, in gleicher Quantität, von den sogenannten Krautwirschingen. Hieraus machte er denn, den hoffentlich nicht unsichern Schluß: daß Gärtner und Saamenpflanzer, die ihre Saamensetzlinge, zusammen in ein Land, oder nahe bey einander pflanzen, ausgeartete Gewächse erziehen; daher denn auch sein Grundsatz; daß der Ursprung der Ausartung unsrer guten rothen Grundbirnen ganz allein in der Vermischung mit den Neuländern, und besonders in ihrer starken Bestäubung zu suchen sey, seine ganz gute Richtigkeit habe.

II. Daß die Neuländer Grundbirnen die Ruhrkrankheit hervorbringen dürften, zeigen folgende angestellte Beobachtungen und gründliche Untersuchungen. Die Neuländer Grundbirnen sind wässeriger Natur, haben weniger feste Bestandtheile als die rothen, und führen so etwas angreifendes und strenges bey sich, werden dabey auch niemal, und noch viel weniger in feuchten Jahren zeitig; so frühe sie auch immer in der Jahrszeit, vor den andern, den Ansatz von jungen Grundbirnen an den Stöcken hervorbringen. Durch so frühe Erzeugung der Frucht werden die armen Landleute disseits des Rheins öfters angereizt, schon zu Ende des Monats Jul. im August und September, davon zu kochen und zu essen. Und eben diese Leute, welche diese unreife Frucht in gemeldeten Monaten zu häufig gegessen, sind nach meiner Wahrnehmung zuerst von der Ruhr befallen worden; worauf sich dann die Krankheit weiter ausgebreitet hat. Uebrigens wird jeder aufmerksame Beobachter bemerkt haben, daß seit den Jahren, wo disseits des Rheins diese Frucht häufig genossen zu werden angefangen hat, die Ruhrkrankheit sich als eine ordinäre jährliche Seuche eingefunden hat, anstatt vorher in 10 Jahren sich kaum ein einzigesmal Spuren davon geäußert hatten.

III. Diese

III. Diese Neuländer Grundbirnen bringen eine ähnliche Krankheit unter dem Hornvieh hervor. Dieses ist aus mancher erfahrner Landwirthe eignen zuverlässigen Erfahrungen kühn zu behaupten. Folgendes hat schon manchen Landwirth im Zweybrückischen von diesem schlimmen Erfolg belehrt: man gebe nur von diesen Grundbirnen, roh gestoßen, 8 bis 14 Tage lang, in den Monaten September bis October, ehe die völlige Ausschwitzung im Keller erfolgt ist, dem Hornvieh täglich 2 mit Spreu gemengte Futter, wie disseits des Rheins geschieht; so wird zum wenigsten die Hälfte des Viehes, besonders das oberländische und Schweizervieh, mit einem äußerst starken und stinkenden Durchfall befallen werden, und fährt man damit fort, so erkranket es völlig und krepirt zuletzt.

Der vorzüglichste Gebrauch dieser Grundbirnen ist zum Branteweinbrennen und zur Schweinfütterung; wird aber in diesem Falle das davon abfallende Getränke dem Hornvieh täglich zweymal gegeben, so ist es nach Verlauf eines halben Jahrs damit faul gefüttert, nach verschiedener erfahrnen Oekonomen Beobachtungen. Da die Neuländer Grundbirnen in der Pfalz gemeiniglich nur die Hälfte so hoch im Preise stehen als die rothen, gleichwohl aber eben so viel Brantewein als die letztern geben; so haben behutsame und erfahrne Hauswirthe die Einrichtung getroffen, daß sie das Getränke davon schon halb fetten Viehe, und nur eine kurze Zeit, nicht aber ganz magern, und im Anfang der Mastung füttern.

Daß IV. die Neuländer Grundbirnen dem Milchvieh die Milch benehmen, haben folgende Beobachtungen erprobt. J. K. ließ 3 Stück Milchvieh, die zuletzt gekalbet hatten, mit hinlänglichen Portionen im Monat März und April an 8 Wochen lang damit füt-

tern; die 3 andern aber, die weit früher, als die vorigen gekalbet hatten, mit sonstigen Futterkräutern; die 3 erstern mit Viehgrundbirnen gefütterten verlohren zu aller Erstaunen und merklichen Schaden, in dieser Zeit völlig die Milch; die 3 andern hingegen, mit Futterkräutern genährten gaben ihre Milch wie gewöhnlich fort. Da man nun von dieser Wirkung keine andere Ursache auffinden kann, so viel man auch darüber nachgesonnen hat, so mußte man sie allerdings den besondern Eigenschaften dieser Neuländer Grundbirnen beymessen. (Vielleicht waren die Grundbirnen, als sie J. K. fütterte, noch nicht genug vergohren, oder die Kühe an dieses Futter nicht gewöhnt, welches letztere ein sehr wesentlicher Punkt der Fütterung zu seyn scheint; viele Landleute, die sich dieses Futters bedienen, wollen diesen schädlichen Einfluß nicht nur nicht, sondern vielmehr einen sehr vortheilhaften bemerken; aber ihr Vieh ist auch dabey aufgezogen worden.)

Diesemnach wäre die Schädlichkeit dieses so lobgepriesenen und außerordentlich geschwinde sich ausgebreiteten Gewächses genugsam dargethan, zum wenigsten doch den Landmann durch diese besondere wichtige Beobachtung zu bewegen, daß er behutsam mit deren Anpflanzung und dem Füttern dieser Grundbirnen zu Werke gehe, und sich durch das bisherige, fast allgemeine Lob, nicht länger zu blindem Beyfall verführen lasse. Daß dieses Gewächse bey seiner Erscheinung mit so allgemeinem Beyfall aufgenommen worden ist, ist natürlich. Diese Grundbirnen gerathen eher in schlechtem Boden als die rothen, sie brauchen weniger Pflege, ihre Ergiebigkeit ist größer, bringen früher junge Grundbirnen und dergleichen.

Diese

Diese Vorzüge mußten vernünftiger Weise dem Landmann sehr in die Augen fallen. Betäubt von dem Lobpreisen der Branteweinbrenner und Viehmäster, die diese Frucht behaglich fanden und suchten, und geblendet von diesen scheinbaren Vorzügen, nahm man sich keine Zeit zu untersuchen, ob diese Vortheile auch gegründet oder nur scheinbar seyn, und von welchen Folgen etwa deren Anbau seyn möchte? sondern man wetteiferte vielmehr, als man den starken Mißwachs unter den rothen Grundbirnen und den großen Abgang wahrnahm, solchen durch den Anbau dieser Neuländer Grundbirnen zu ersetzen, und somit durch ihren Verkauf zu gewinnen.

Was die Wiederherstellung und Fortpflanzung der rothen Grundbirnen mittelst des Saamens, ohne einigen Mißwachs zu befürchten zu haben, zum Gegenstande hat, zugleich aber auch den Beweiß und die Mittel enthält, daß und wie man diese rothe Grundbirnen, sowohl als alle andere ausgeartete Gattungen derselben aus dem Saamen, der in den Grundbirnenkraut=Aepfeln wächset, wieder ächt, gut und weit einträglicher als vorhin erzielen könne? Alles dieses hat J. K. für das Resultat einer fünfjährigen eignen Erfahrung angegeben, die nun auch durch viele Landleute im Zweybrückischen zu ihrem Nutzen und Vergnügen Bestätigung gefunden hat.

Im vierten Abschnitte dieses Werkes, wo von der Ausartung der Kartoffeln besonders gehandelt wird, werden wir die Vorschriften dieses Landwirthes vollständig darlegen.

Ein anderer Landwirth vergleicht die Viehkartoffeln mit den bisher üblich gewesenen Sorten, und sein Vergleich, bey welchem die ältern Arten den Vor-

zug behaupten fällt folgender Maßen aus. Er sagt:

Es ist zwar nicht zu läugnen, daß die neuerlich eingeführte Gattung der wilden oder Viehkartoffeln einen reichlichern Ertrag abwerfe, als die lange her gewöhnlichen Sorten insgesammt thun: allein nicht zu gedenken, daß ihr Ertrag in den ersten Jahren ihrer Bekannwerdung ungleich stärker war als jetzt, wo man bemerkt, daß sie von Jahr zu Jahr kleiner werden: so lassen sich doch auch von den lange her üblichen Sorten folgende entscheidende Bemerkungen machen.

Zum Voraus aber muß allerdings in Erwähnung gebracht werden, daß man letztere in dem Zustande ihrer dermaligen Abartung unmöglich in eine Vergleichung mit der erstern Gattung bringen könne, indem solche seit dieser unglücklichen Ereigniß, vermöge des klaren Augenscheins diejenige Vollkommenheit ihres Wachsthums nicht mehr erhalten, welche sie ehedem in unsern Gegenden, und noch jetzt an allen unangesteckten Orten erreichen. Bloß von dieser letztern Seite betrachtet, werde ich solche in eine Vergleichung bringen, und ihre Vortheile zeigen.

Der erste Vortheil, worin also die neuangepflanzte Gattung der Viehkartoffeln durch die lange her üblichen übertroffen wird, ist ihr Geschmack, welcher allerdings von Erheblichkeit bey dem Gebrauch derselben zur unmittelbaren Sättigung der Menschen ist. Denn in Vergleichung gegen letztere sind die erstern ekelhaft süßlich, rauh, streng und unschmackhaft. Das allgemeine Zeugniß redet für diese Behauptung, und deswegen wird solche auch einer weitern Ausführung nicht bedürfen.

Der zweyte Hauptvorzug besteht darin, daß die ältern Gattungen mehr wesentliche beständige Theile, und so zu reden, ein derberes Fleisch besitzen, als die neueingeführten Viehkartoffeln. Diese haben unläugbar mehr Feuchtigkeiten und wässerichte Theile bey sich als jene, welches aus allen damit angestellten Versuchen erhellet. Der Landmann kann solches gar deutlich bey der Fütterung am Rindvieh, und besonders den Schweinen wahrnehmen, welchen bey dieser Fütterung ungleich mehr Urin abgeht, als wenn solche mit den ältern Sorten von Kartoffeln gefüttert werden. Ich getraue mir daher nicht ohne Grund zu behaupten, daß das, was in der Menge die neuländischen Kartoffeln vor den übrigen abwerfen, bloß in wässerichten Feuchtigkeiten bestehe, welche keinen wesentlichen Gewinn für den Landmann ausmachen. Den Hauptgrund dieser wässerichten Beschaffenheit suche ich in den ungleich mehr erweiterten Haarröhrchen, oder Einsaug- und Abführungsgefäßen der Pflanzenblätter und Stengel. Alle Bestandtheile dieser letztern zeigen eine mehrere Wässerigkeit, geschmeidigere und ausgedehntere Einsaug- und Abführungsgefäße.

Dahingegen sind die Stengel der ältern Kartoffelarten derber und holziger, alle Röhrchen feiner, folglich auch tauglicher geläuterte Säfte, und weniger grobe, scharfe Theile und Feuchtigkeiten aus den Dünsten und dem Thau über der Erde aufzunehmen, und den Wurzeln und der daran sitzenden Frucht zuzuführen. Bey den Viehkartoffeln aber wird durch eben diese Wege ganz unstreitig ein ungleich größerer Theil der Säfte, welche die Pflanze nähren, aus den Feuchtigkeiten der Luft und des Thaus aufgenommen, welche der oberwähnten Constitution dieser Pflanze zufolge, roh und nicht gehörig verfeinert, der Frucht unter der Erde zugeführt werden. Außerdem aber ist auch durch

den Augenschein klar, daß die Wurzeln dieser neuen Pflanze ungleich weniger zu ihrem Wachsthum beytragen, als die Blätter und Stengel derselben, sonst würde solche nicht im dürren sandigen Boden, auch sogar nach der Erfahrung des vorigen Jahrs, in sehr trockenem Sommer und Herbst so vorzüglich gedeihen.

Eben daher findet man auch an dieser Kartoffelsorte weit weniger und gröbere Haupt- und Nebenwurzeln als bey allen übrigen lange her bekannten Gattungen. Letztere ziehen zwar, zufolge aller bisherigen Bemerkungen, auch viele, aber weit feinere und gereinigtere Nahrungsfeuchtigkeiten durch ihre Blätter aus der Luft an sich, und werden zugleich von ihren desto häufigern Wurzeln mit hinreichenden, nährenden, ausgesuchten, und durch die Erde filtrirten Säften dergestalt versehen und genährt, daß die Frucht derselben aus diesen Ursachen nicht nur edler und schmackhafter, sondern auch

Drittens, weit gesünder für Menschen und Vieh wird. Ist dieses aber nicht ein Vorzug von besonderer Beträchtlichkeit? Man kann daher der Erfahrung gemäß, eine weit größere Menge derselben, ohne besorglichen Nachtheil den Thieren verfüttern, und eben daher, wenn man solche, vorzüglich beym Rindvieh zur Mastung benutzen will, seinen Zweck in einer weit kürzeren Zeit erreichen, wenn im Gegentheil die strengen und nicht gehörig gereinigten Säfte der Viehkartoffeln gar bald und leicht einen stinkenden, und daher allemal der Gesundheit sehr nachtheiligen Durchlauf erregen; diese Wirkung ist ihnen nicht allein eigen, wenn sie roh, sondern auch, wenn sie gekocht in starken Portionen verfüttert werden. Gar vieles Rindvieh kann die Fütterung derselben im mindesten nicht vertragen, wenn solches nicht von Jugend an dazu gewöhnt

wöhnt worden, sondern es wird davon aufgeblähet oder sonst krank, wie solches viele aufmerksame Hausväter hiesiger Gegenden allgemein versichern, und täglich erfahren. Aus eben diesen Gründen mache ich die äusserst wahrscheinliche Folgerung, daß eben diese Kartoffelsorte auch den Menscheu zur Speise nicht so gesund und vortheilhaft sey, wie die von Anfang her bekannten Gattungen. Der geringere Ertrag dieser letztern bleibt also in allem Betracht immer schätzbarer und vortheilhafter, als jene reichlichere Menge der Viehkartoffeln.

Auch selbst der Vortheil der reichern Ausbeute der Viehkartoffeln würde sich beynahe dadurch erreichen lassen, wenn man sich allenthalben befleißigen würde, die besten und einträglichsten Sorten der seit langen Jahren bekannten Gattungen aufzusuchen und anzupflanzen. Dergleichen sind in diesen Gegenden, die Donnersberger, Geißberger, und im Westrich die sogenannten Watschen.

Den bisher erwähnten Vorzügen der längst gepflanzten Kartoffelsorten, muß ich noch endlich eine Behauptung hinzufügen, welche in die Entscheidung der Sache einen vorzüglichen Einfluß haben wird. Sie besteht im folgenden:

Der Ertrag des Landes an Kartoffeln ist seit der Einführung der Amerikanischen und entstandener Abartung der übrigen Sorten, im Ganzen genommen, nicht nur nicht stärker, im Gegentheil offenbar und unstreitig geringer geworden. In einer so wichtigen Angelegenheit ganzer Provinzen, muß allerdings der Durchschnitt im Ganzen genommen, die Hauptentscheidungsgründe abgeben.

Den

Den Beweiß dieser meiner Behauptung habe ich aus eigener Erfahrung bey einem Kartoffelzehenden, den ich nun schon 15 Jahre gewöhnlich selbst einthue, und wenn es nöthig wäre, würde ich gleiche Zeugnisse davon aufzubringen im Stande seyn. Ich beweise es aber auch auf folgende Weise: Wenn gleich der geringere Theil der Landeseinwohner, welcher aus vermögenden und in einer weitläuftigen Wirthschaft befangenen bestehet, durch die Kultur der Viehkartoffeln eine beträchtlichere Menge derselben erhält, als er zuvor bey Pflanzung der übrigen Sorten zu gewarten hatte: so hat dagegen der ungleich stärkere Theil der weniger vermögenden, der Handwerker, oder gar Arme, welche beynahe einzig und allein die von jeher üblich gewesenen Kartoffelsorten, mehr in Rücksicht ihres eigenen Verbrauchs, als zum Unterhalt ihres ohnehin wenigen Viehes, häufig pflanzen müssen, einen desto beträchtlichern und für das Ganze unschätzbaren Verlust durch die immermehr überhand nehmende, unfruchtbare Abartung erleiden müssen.

Die Nassauischen Landwirthschaftsverständigen setzen den Schaden gegen den Ertrag der vorigen Zeiten, dermalen auf zwey Drittheile, welchen die Ausartung verursache. Man kann also im Ganzen behaupten, daß jetzt der mehreste Theil der Einwohner dieser Provinzen, wo die Ausartung herrschend ist, gegen die vorigen Zeiten gerechnet, nur ein Drittel der, ihm aus den Kartoffeln zuwachsenden Lebensnahrung, gegen vorhin erhalte. Welch ein Verlust für das gemeine Wesen! Man wird hieraus ohne Mühe beurtheilen können, daß eben gedachter Verlust die Vortheile der Pflanzung der Viehkartoffeln um gar vieles überwiege, besonders auch in dem Betracht, daß derselbe fast nur allein den unvermögenden Theil der Einwohner in

Städten

Städten und auf dem Lande drücket, welches dem allgemeinen Besten um so mehr entgegen ist.

Allerdings muß es daher, aus diesen Gründen, eine Angelegenheit aller Landesregierungen werden, den fernern Anbau der Viehkartoffeln, so viel möglich zu verhindern, da solcher den bisherigen Mißwachs der übrigen Sorten sicherlich verursacht, und dem gemeinen Wesen einen bisher meistens unerkannten, unglaublichen Schaden zugefügt hat. Patrioten werden sich solchen Verfügungen mit Freuden unterwerfen, zumal wenn solche sich erinnern, daß man, ehe die Viehkartoffeln bekannt wurden, gewiß im Ganzen keinen Mangel an Kartoffeln verspürt hat, so wie es diejenigen Gegenden noch behaupten werden, denen die Anpflanzung derselben noch zur Zeit unbekannt geblieben ist.

Von den großen weissen Kartoffeln, Yam genannt.

Eine andere schon erwähnte neue ergiebige Art Kartoffeln, ist die große weisse oder amerikanische, die in Amerika selbst Yam heißt. Ein Matrose brachte diese große Erdbirnenart vor etlichen Jahren aus Amerika nach England, wo man sie Vam Battates nennt und sehr stark bauet. Ein gewisser Howard steckte sie zuerst, er fand, daß sie achtmal ergiebiger als die gemeinen Erdbirnen sind; daß sie, wenn man sie weit genug, über 2 Schuh ins Gevierte, von einander setzt, eine erstaunliche Größe und Gewicht, z. E. von fünf viertel bis drey und ein halb Pfund erreichen; daß sie länger in der Erde wachsen, auch die Keller besser ausstehen, als die in England gewöhnlichen Gattungen,

daß sie hingegen aber auch weder zum Braten, noch zum Kochen auf den Tisch zu gebrauchen seyen. Er baute sie zuerst in einem schweren aber fetten Boden, und versichert, daß sie wie die übrigen Arten im leichten Sand besser fortkommen, und reichlicher tragen, wenn das Land dann und wann aufgelockert wird.

Ein anderer Engländer, Herr Young, bekam zwey solcher Erdbirnen, und steckte sie in einen leichten feinen Lehmboden, der fast etwas zu feucht war. Die eine zerschnitt er nur in zwey Stücke, und gab jedem ringsumher 4 Schuhe freyen Platz; sie gaben 700 Stück, welche 222 Pfund wogen. Die andere Erdbirne schnitt er in 30 Stücke, und gab jedem Stück zwey Schuh rings herum Platz. Diese 30 Stück gaben 1100, die zusammen 464 Pfund wogen. Das Land war zuvor gar nicht stark gedüngt, wurde rein von Unkraut gehalten, und die Erde an die Stöcke angehäuselt, als die Stengel in die Höhe schossen. Er gab ihnen ein andermal mehr Platz, und lockerte den Boden mehr auf; sodann wog die kleinste fast ein Pfund, und verschiedene Stöcke trugen jeder auf 50 Pfund. Man versichert, daß auf einem Platze, da man nicht mehr als 1200 Pfund Getreide einsammlen könne, diese Pflanze 20000 Pfund Erdbirnen ertrage. Der Bernische Herr Landvogt Engel verschrieb sich dergleichen Erdbirnen aus England, und er und seine Freunde konnten sie erst, weil sie spät ankamen, in der ersten Helfte des Junius stecken; doch erhielt er, ob man ihm schon nur kleine dieser Art von einem Viertel bis einem halben Pfund geschickt hatte, 50 bis 60 für eine ausgesteckte; und 10 bis 12 Loth, die man aussteckte, ließen 45 bis 50 Pfund davon einärnden. Howard bekam 120 von einer ausgesteckten Erdbirne.

Diese Art ist zu starker Vermehrung sehr geneigt, und zeigt an Stengeln, Aesten und Früchten eine große Zeugungskraft, braucht daher viel Nahrung, und muß allezeit 3 bis 5 Schuhe von einander gepflanzt werden. Sonst ist ihre Behandlung wie bey den gewöhnlichen Kartoffeln. In der Pfalz pflanzet man diese Art Erdbirnen seit ein Paar Jahren, und man erhielt z. E. bey Schwezingen in dortigen Sandfeldern im vorigen Jahre von einem Morgen pfälzisch 600 wirtembergische Simri. Einer meiner Freunde am Rhein mästete im vorigen Winter Ochsen damit, versicherte mich aber, daß nicht nur diese Erdbirnen, je länger sie auf die gewöhnliche Weise bewahrt werden, desto widriger am Geschmack würden, sondern daß er auch zur völligen Mastung um so viel mehr gebrauche, als diese Sorte vor den gewöhnlichen in der Erndte ausgebe, daß mithin in sofern der Vortheil verschwinde. Er leitete die Ursache von der mindern Festigkeit und grössern Wäßrigkeit jener großen Art her.

Allein da dieses nur eine einzige Erfahrung ist, und der Erfolg der Mastung vielleicht von andern Ursachen vermindert worden; so wird man erst nach mehreren Erfahrungen entscheiden können.

Wenn diese große Art sich sonst auch von Seiten ihres innern Gehalts eben so empfiehlt, wie von Seiten ihrer Fruchtbarkeit, so ist sie gewiß für Landwirthe, die einen großen Viehstand halten, von der äußersten Wichtigkeit, und viel wichtiger als die vorher beschriebene zur Ausartung so sehr geneigte rothe Viehkartoffel. Ein fetter kraftvoller Boden theilt ihr auch kräftige und nährende Bestandtheile mit; und man pflanze sie daher nur immer in gute Aecker, so wird man gewiß auch gute nahrungsvolle Früchte erhalten. Vor der Rübe, die man sonst zur Viehfütterung bauet, behauptet

hauptet sie einen entschiedenen Vorzug, der Jedem, wenn er das Nachgesagte erwägen will, sogleich einleuchten wird.

Erstlich gerathen diese Kartoffeln, so wie alle Kartoffelarten fast alle Jahre gewisser, da hingegen der Rübenbau bey weitem nicht so sicher ist. Säet man die Rüben zu einer Zeit, wo der Boden nicht von voriger Witterung her noch Feuchtigkeit genug hat, und folgt noch trockenes Wetter darauf; so gehen sie gar nicht, oder nur sehr dünne auf, zumal wenn der Acker rauh da liegt. Entsteht Blitz oder Wetterleuchten bey Tag oder Nacht, so leiden die zarten Pflänzchen Schaden, und man weiß nicht, wo sie hinkommen. Erwachsen sie ungehindert, so sind ihnen Raupen gefährlich, welche zwar nur das Kraut fressen, jedoch eben hiermit dem Wachsthum der Wurzel schädlich werden. Von diesem allen sind die Grundbirnen frey, wie sie auch, weil sie tiefer im Boden als die Rüben liegen, von einer einfallenden anhaltenden trockenen Witterung nicht so sehr Schaden leiden, als die noch kleinen und zarten Rübenpflänzchen.

2) Grundbirnen sind sicherer und länger aufzubehalten, als Rüben. Rüben faulen sehr leicht, zumal, wenn sie mehr in der trockenen als nassen Witterung erwachsen sind. Verwahrt man sie in Keller, so erregt ihre Fäulniß viele andere Ungelegenheit; gräbt man sie in Löcher in die Erde ein, so gehen oft ganze Löcher voll, wenigstens gemeiniglich ein ziemlicher Theil zu Grunde. Will man dieses Uebel vermeiden, so muß man sie oft schnell unnützlich verfüttern; nicht zu sagen, was für Unlust und Mühe und Zeitverlust man hat, die anbrüchigen Rüben zu säubern. Dies alles ist bey den Grundbirnen nicht; es ist an keine Fäulniß zu gedenken, wenn man sie nur vor Nässe und

Kälte

Kälte verwahrt, und beym Einsammeln die alten Muttererdbirnen (die im Frühling ausgesteckt worden), die man oft im Herbste noch ganz findet, nicht mit den neuerwachsenen sammelt, sondern jene sorgfältig von diesen absondert.

3) Die Erdbirnen, besonders auch die weissen Amerikanischen, sind viel nützlicher und länger zu gebrauchen, als die Rüben. Sie nähren besser, weil sie solid und mehlicht, Rüben aber locker, schwammigt und wässerigt sind. Man kann die Amerikanischen Kartoffeln auch unter das Mehl zu Brod und Klößen, wozu Rüben nicht taugen, nehmen. Die Rüben werden in kurzem belzigt und bollig, da sie denn für Menschen keine Speise mehr sind, und das Vieh nicht mehr so gut, als frisch, füttern. Grundbirnen hingegen bleiben bey 9 Monat zur Nahrung für Menschen und alles Vieh tauglich. Sie tragen desto mehr aus, weil man noch im Frühling bis in den Sommer hinein, wenn Nahrung für Menschen und Vieh rar und theuer ist, sich damit helfen kann. Das Vorurtheil wider die amerikanischen Kartoffeln, als taugten sie zur menschlichen Nahrung durchaus nicht, ist also wie man sieht nicht so gegründet. Viele essen sie größtentheils, wie die andern Erdbirnen, und wollen keinen Unterschied bemerken; nur halten sie sich gern an die von mittlerer Größe.

Alle, und so auch die amerikanischen Erdbirnen, geben bey dem Vieh bessere Milch und mehr Rohm, als die Rüben. Einige Leute geben vor, diese Erdbirnen schwächen das Vieh und machen es kränklich, andere widersprechen ihnen. Wo es sich ereignet, ist es eine Folge vom unbehutsamen Füttern. Man kann mit allen Grundbirnen das Vieh krank, ja todt füttern, wenn man sie allein und lauter füttern wollte,

 indem

ndem sie zu einem Teig werden, der sich in den Mannigfalt setzet, und die Verdauung hindert. Vermischt man sie aber mit geschnittenem Stroh, und giebt dabey etwas rauch Heu und behend, so hat man nichts zu besorgen. Rüben schwächen auch und blähen das Vieh, wenn man sie nicht sehr mäßig giebt; sind aber doch ein gutes Futter.

4) Man kann auch behaupten, daß ein Feld, mit Erdbirnen bepflanzt, mehr trägt, als mit Rübsaamen besäet. Ein Achtel Würtembergischer Morgen gab im Jahr 1776. 23 Säcke voll amerikanischer Erdbirnen, den Sack zu 4 Würtembergischen Simri oder zu $\frac{3}{4}$ Dreßdner Scheffel gerechnet, also 92 Simri. Von diesem Platz erhält man kaum 30 Körbe voll Rüben, wenn sie auch ziemlich wohl gerathen, also lange nicht die Hälfte von so viel Simri. 1778 blieben andere Arten von Grundbirnen wegen anhaltender Trockenheit sehr zurück, die Amerikanischen allein gaben noch zur Verwunderung viel aus. Ihre Gruben waren voll Erdbirnen, deren einige 1 bis 2 Pfund wogen. Daher haben Landbauer recht Viele von dieser Art ausgesteckt, und lassen sich vernehmen, diese anstatt der Rüben in Zukunft zu bauen.

In England, wo der Kartoffelbau sehr eifrig betrieben wird, ist jetzt das Weißauge, eine große runde Kartoffelart mit weissen Flecken, in welchen die Augen sehr tief liegen, die beliebteste Kartoffelart. An Ergiebigkeit übertrifft diese Art alle andere Arten; sie wächst in trockenem Boden ohne viele Düngung. Ihr Geschmack ist dann auch gut; aber doch steht sie in dieser Rücksicht manchen andern nach.

Neuerdings hat man noch eine Art kennen gelernt, welche bey schlechtem rauhen Ansehen alle Verdienste

dienste der spanischen hat, und damit noch den Vorzug verbindet, daß sie sehr früh kommt und viel trägt. Sie ist lang und breit, die Augen liegen sehr flach; und an dem einen Ende, zuweilen auch an der Seite hat sie einen rosenrothen Fleck. Man nennt sie Banger; und die ersten Setzlinge erhielt man in Irrland von einem gestrandeten Schiffe, dessen sämtliche Mannschaft ertrunken war. Das Pfund Setzlinge von dieser Art ist oft mit 18 ggr. bezahlt worden. Man pflanzt sie in schwarzem fetten Moorgrunde im November furchenweise, deckt sie mit Pferdemist ganz leicht gegen die strengen Fröste zu, und in der ersten Woche des Jun. sind sie reif und zum Ausnehmen geschickt. Man setzt dann die ausgehobenen und entfruchteten Stengel oder Stöcke wieder in die Erde, wo sie denn aufs neue wieder Früchte ansetzen, und eine zweyte Erndte geben; oder man bereitet das Land für Turnipse, die um Weihnachten schon abgeerndtet sind, und worauf dann noch Winterweizen, oder Wintergerste eingesäet wird. Diese dreyfache kurz auf einander folgende Erndte verbessert den Boden mehr, als daß sie ihn erschöpft.

Die londner Dame ist eine andere beliebte Kartoffelart. Sie ist glatt und gemeiniglich flach, aber nicht so groß als die vorige. Sie wird zeitlich gelegt und zeitlich geerndtet, ist aber beym Ausnehmen weich und wässerig, welche schlimme Beschaffenheit sich aber nach einigen Wochen verliert. Dann ist sie von allgemeinern Familiengebrauche als irgend eine andere Art; und ihre Dauer währet bis zum Februar, wo denn das Weißauge nutzbar zu werden anfängt, und bis zum Anfange des Mayes gut bleibt.

Um diese Zeit wird die Apfelkartoffel, welche blos eine Varietät der vorigen zu seyn scheint. — Sie ist rund und röthlich, zuweilen streifig, zuweilen

 bläßlich

bläßlich aber ohne tiefe Augen und Augenflecke — genießbar, und dauert vollkommen gesund und wohlschmeckend bis zum September. Ein Faß oder 280 Pf. von dieser Kartoffelart, werden mit 5 Schilling 1 rthlr. 16 gr. bezahlt.

Die schwarze Kartoffel hat ein hartes trokkenes gelbliches Fleisch mit einem erdigen Geschmack. Sie wächst bey weniger Düngung sehr geil, und treibt sogar Früchte oberhalb der Erde.

Die langen flachen und glatten Arten sind für das frühe Erzeugniß und besitzen einen vorzüglichen Geschmack; die runden Sorten sind von mehrerer Dauer und Ergiebigkeit.

Die Royal- oder Königskartoffel ist sehr schön, sie wird zeitig reif, giebt großen Ertrag, und schmeckt überaus wohl. Sie hat

Die rothe Nierenkartoffel, welche ihren Namen von ihrer nierenförmigen Gestalt hat, und bisher in England sehr geschätzt war, beynahe um ihren Ruhm gebracht.

Die weisse Nierenkartoffel ist lang, rund und dünne in der Mitte, und hat eine glatte Haut. Sie trägt viel, wird zeitig reif, und schmeckt sehr gut.

Die Killimanka oder Ikanie, hat die vereinigten Eigenschaften der Nierenkartoffel und der langen rothen Kartoffel. Weiß mit einem rothen Flekke an einem Ende, sehr delikat wie die Niere, doch mehr Mehl enthaltend, hält sie sich lang, und wird im

Früh-

Frühling noch wohlschmeckender. Sie ist sehr fruchtbar; kräuselt nicht leicht, und zeitigt früh.

Die Blakamore, ist ein neues Gewächs. Sie ist groß, ergiebig, wohlschmeckend, dauerhaft, liebt schweren fetten Boden, und reift spät, man stecke sie nun früh oder spät. Man kann sie daher der letztern Eigenschaft wegen erst nach Frühkartoffeln, oder nach Frühkohle zu Ende Juni legen, und mit Ende Septembers oder Anfange Oktobers werden sie erst reif.

Von Winterkartoffeln hat man in England zwey Sorten, rothe und weisse. Diese Arten sind sehr hart und fest, wachsen gern in nassem thonigen Boden, werden im Frühjahre erst recht schmackhaft, und dauern bis zum halben Sommer.

Fürs Vieh bauet man in England die Traubenkartoffel oder die surinamische Kartoffel. Diese Kartoffelart ist hart, hält sich den Winter durch, und füllt den Futtermangelraum zwischen den Turnipsen und dem Grase aus. Sie bekommt dem Mastviehe, das sich auf den Turnipsen angefressen hat, besonders den Schaafen sehr wohl.

Nicht in allen Gegenden aber ist eine und dieselbe Kartoffelart von gleicher Güte und Beschaffenheit. Die Art die an manchen Orten sich reichlich erzeugt, und trocken und mehlig wächst, gedeihet anderwärts nur schlecht, und wird seifig und wässerig. Hier sind die rothen, dort wieder die weissen; hier die glattschäligen, dort die rauchschäligen Sorten die besten.

In Ilsord hatte man eine Art rothe Kartoffel, die man die „genasete Nierenkartoffel", weil sie eine Art von Nase am zweyten Ende hat, nannte, welche

welche sehr ergiebig war; man gab ihren Bau im Jahre 1784 aber auf, weil sie gänzlich ausartete.

In Suffolk bemerkte man an eben dieser Kartoffel dieselbe Ausartung. Ganze Felder hatten Nichts als gekrausete Stöcke, indessen sich auf den dazwischen liegenden Aeckern mit weissen Nierenkartoffeln auch nicht eine einzige kranke Pflanze fand. In einer andern Gegend dieser Grafschaft hingegen fand sich diese Ausartung umgekehrt, blos an der weissen Nierenkartoffel, und die rothe blieb ächt.

Die holländisch aufwärtssteigende Art verwilderte nie in Suffolk, wohl aber die Finkennase.

In Staffordshire reifen die Schwankkartoffeln sehr früh; sie arten auch nicht aus, aber ihr Ertrag ist nicht besonders. Die edle Rindkartoffel bringt viele und sehr große Früchte, doch werden diese leicht bollig oder hol. Die surinamische giebt hier vor allen andern Kartoffeln den reichsten Ertrag; man bedient sich ihrer aber meistens nur zum Viehfutter.

In Sommersetshire hat man noch eine große Art, die man Roßschenkel nennt, welche aber nicht sonderlich nahrhaft ist. Eine Sorte, welche inwendig ganz gelb ist, und der Goldfinder heißt, wird für die Speisung der Menschen besonders geschätzt.

In Edinburgshire ist der Rothnabel — vom rothen Flecke auf dem Nabelende so genannt — die früheste Sorte, denn sie ist schon in der letzten Woche des Juls vollkommen reif.

Noch hat man in England den Goldschwanz, eine sehr ergiebige Sorte, die sich im Ertrage zur Traubenkartoffel wie 207 zu 360 verhält;

Die

Die Unvergleichliche, welche auf den englischen Acker 692 englische Scheffel giebt;

Die Dennes Hill, von eben diesem Ertrage;

Die Kenter aus Saamen gezogene von doppelter Ergiebigkeit;

Die spanische;

Die weisse münstersche;

Die rothe frankreichische;

Die Krone, und

Die weisse, rothe und blaue irrländische Kartoffel;

Die weisse Nierenkartoffel heißt bey Einigen die wahre spanische Kartoffel. Sie ist besonders für den Sommer.

Die Königskartoffel wird sehr groß, giebt reiche Erndten, hat einen vortrefflichen Geschmack, und reift so zeitig, daß der Acker noch einmal mit derselben Kartoffelart bepflanzt, oder mit Erbsen und Rüben besät, und mit Kohl besteckt werden kann. Diese Kartoffelart, die beste unter allen die man jetzt kennt, scheint ihrer Vortrefflichkeit und Nutzbarkeit wegen alle übrige Arten verdrängen zu wollen.

Vor allen englischen Grafschaften behauptet Lankashire in der Kartoffelkultur den Vorzug; und man hat auch eine sehr gute weisse Kartoffel, welche von dieser Gegend den Namen führt.

In Lankashire pflanzt man die edle Rindkartoffel, und die Traubenkartoffel blos für das Vieh. Die alte rothe Winterkartoffel ist besonders im Frühlinge, wenn alle andere Kartoffeln ihren Wohlgeschmack verloren haben, gut zu brauchen, auch hat man an ihr noch nicht bemerkt, daß sie durch Kräuselung ausarte.

In dem nördlichen Striche von York wird neben der edlen Rindkartoffel die Schwammkartoffel, die surinamische und die Nierenkartoffel — die letztere besonders stark — noch gebauet.

Auf der Insel Man sind die Nierenkartoffeln am meisten im Gebrauch, ob sie gleich nicht sonderlich ergiebig und haltbar sind. Die weissen Apfelkartoffeln, sieht man daselbst als die besten für den frühen Genuß an, weil sie zeitig reifen, wohl schmekken und ein trockenes Fleisch haben, das sich mehlig kocht.

Die Finkenaugen und Kupferplatten—Kartoffelarten welche von ihrer Farbe und Gestalt so genannt werden — sind fest, hart und sehr dauerhaft, und nehmen mit schlechter Zubereitung des Bodens fürlieb.

Die schwarze Kartoffel, eine neue Sorte, welche ebenfalls stark gebauet wird, hält sich bis zum folgenden August. Sie ist spezifisch schwerer als alle andere Arten, und giebt die meiste Stärke.

In Mittellothian zieht man zuweilen Kartoffelpflanzen von dem Saamen; dieses Verfahren aber erfordert zwey Jahre, ehe man eine vollkommene Frucht erndten kann, denn im ersten Jahre werden die jungen

gen Kartoffeln höchstens nur so groß wie eine Haselnuß. Man hat bemerkt, daß der Saamen einer und derselben Pflanze oft mehrere verschiedene Arten, und Arten von verschiedener Ergiebigkeit hervorbringt. Die Nierenkartoffel hält man auch in diesem Gaue für die beste. Sie bringt sehr reiche Erndten; aber sie erfodert auch einen sehr guten Boden. Ihre Verwilderung vermeidet man durch Herbeyholung neuer Sazkartoffeln aus andern Gegenden.

In Westlothian giebt die purpurstreifige Kartoffel die reichsten Erndten. Man muß sie vom Stengel ziehen. Die Stengelkartoffeln finden sich in manchen Jahren sehr häufig auf den Gelenken der Pflanze. Man sammelt sie; und im folgenden Jahre geben diese überirdischen Fruchtkeime eine sehr gute unterirdische Kartoffelfrucht. Die Fortpflanzung mittelst des Saamens ist sehr langweilig und ungewiß.

In Ostlothian hat man bisher die Blakmore und die Killamanke als die fruchtbarsten erfunden. Die surinamische Kartoffel giebt hier 30 Prozente mehr als andere Arten. Die weisse surinamische Kartoffel, die man sonst auch Yam nennt, wird der rothen vorgezogen.

Uebrigens hat man noch eine ganz eigne Treibhauskartoffel, welche im Freyen nur zwey Zoll hoch wächst, im Gewächshause aber keine größere Höhe als von 1 Fuß erlangt, da alle andere Arten im Treibhause einen großen mächtigen Stengel treiben, und in der Erde wenige Früchte ansetzen. Diese Art, welche in England besonders kultivirt wird, ist eine aus dem Saamen gezogene frühzeitige Nierenkartoffel, von der das Pfund zum Fortpflanzen 1 rthlr. 12 bis 16 gr. kostet. Sie hat eine schöne artige Gestalt, welche dem

Auge

Auge sehr gefällt, und einen ganz vortrefflichen feinen Geschmack.

Daß man in England viel mehrere Arten Kartoffeln hat als bey uns, ist ein Erfolg der Mühe die man sich giebt, immer neue Arten aus den Saamen anzuziehen, und des Fleißes den man anwendet schon vorhandene gute Arten immer mehr zu verbessern und gleichsam zu einer höhern Art zu veredeln. Wirklich kann England in diesem Zweige der Landwirthschaft Muster seyn. Man wird wohl thun, wenn man das Verfahren der Engländern nachahmt, und wenn man sich von ihren besten neuen Sorten Saamen kommen läßt.

Die Abwandlung der gesäeten Kartoffeln, sagt ein pfälzischer Landwirth, ist sowohl am Kraute als an den Früchten selbst sehr mannichfaltig. J. K. sammelte in den 3 ersten Jahren den Saamen von den Donnersberger runden rothen Grundbirnen, unter welchen sich, dem äußern Scheine nach, keine andere Sorte fand; und gleichwohl erhielt er jedesmal gelbe, weisse, hell und dunkelrothe von Farbe, von Gestalt und Form aber lang: und runde. Die langen hatten theils wenig Augen, andere hingegen viele, und waren in Güte und Geschmack verschieden.

Die Früchte der neuen Pflanzen setzte J. K. im folgenden Jahre in gutes Land, und gleich bey der ersten Auspflanzung war der Mißwachs vertilgt. Das Kraut an den Stöcken war ungemein fett, breitblätterig, zeichnete sich ganz deutlich vor allem andern Grundbirnenkraut aus, bekam häufige Blüthen und trug viele Saamenäpfel.

Er urtheilte hieraus, daß die Kartoffeln schon vor dem jetzt so bekannten Mißwachs von ihrer ursprünglichen

lichen Art abgewichen seyn, und je länger je mehr von ihrer vorigen Ergiebigkeit und Güte verloren haben müßten; und er folgerte, daß jede Gattung durch den Saamen wieder in ihre ursprüngliche Art und Güte zurückgebracht würde.

An einem Stock von zwey solchen erneueten Pflanzen fanden sich beynahe durchgehends 30 bis 40 Grundbirnen. Die größten waren wie Gänseeyer, die kleinsten aber wie Baumnüsse. Von 224 Stöcken erhielt er zwey und ein viertel würtembergische gehäufte Malter. Die Pflanzen, welche an dem Ort, wohin sie gesäet worden, stehen blieben, trugen etwas reichlicher, als die gepflanzten, gleichwohl aber keine größere Frucht.

In trocknen Jahren werden die gesäeten Kartoffeln nicht recht reif, und bleiben daher etwas wäßrig. In Gegenden aber, wo es warm ist, und wo man früh aussäen kann, dürften die gesäeten eben so viel einbringen und von gleicher Güte seyn, als die bisher aus Setzlingen erzognen Kartoffeln.

Gewöhnlich haben die aus den Saamen erzogenen Kartoffeln inwendig rothe Ringe, die beym Sieden schwarz und ekelhaft werden; allein diese Ringe verlieren sich nach 3, 4 Jahren gänzlich.

Auch erzeugen sich zuweilen ganz rothfleischige Kartoffeln, welche aber gar Nichts taugen, und sogleich weggeworfen werden müssen.

In gutem Lande gab 1 Loth Saamen gleich das erste Jahr bis $1\frac{1}{2}$ Schfl. neue Früchte, unter welchem manche so groß als ein Hünerey waren. Die zweyjährige Frucht aber fiel noch ergiebiger, sowohl in der

Quantität als Qualität aus. Ein Malter aus Saamen erzogener und zum Setzen gebrauchter Kartoffeln schätzt man für den doppelten Werth. In guten Feldern trägt der Stock 60 bis 110 Stück.

Ueber die verschiedenen Arten Erdäpfel oder Kartoffeln, ihre Eigenschaften, und ihren Gebrauch.

Herr Parmentier, ein französischer Agrikulturverständiger, sagt über die jetzt in Frankreich gebräuchlichen Kartoffelarten Folgendes.

1. Die große weisse, rothgefleckte Art, die in einigen Gegenden Frankreichs Pomme de terre à vache, in Flandern pomme de terre sauvage, und anderwärts wieder pomme de terre rustique genannt wird, ist die stärkste, fruchtbringendste, und zugleich die gemeinste auf den französischen Märkten. Sie gedeihet fast in jedwedem Boden, aber der sandige ist ihr doch unter allen am zuträglichsten, und sie bekömmt darinn eine vorzügliche Güte. In vielen von Frankreichs Provinzen kennet der Landmann gar keine andere Art, als diese. Die Vortheile, die sie in der Wirthschaft gewährt, sind groß und mannigfach.

2. Die weisse lange Kartoffel, wird besonders in Irrland gebauet; daher man sie auch hier und dort unter dem Namen der weissen irrländischen Kartoffel kennt.

kennt. Diese Art ist auch sehr ergiebig und von vortreflicher Güte.

3. Die gelbe, runde und platte von New-York in Amerika. Diese verlangt einen leichten Boden, ist mehlicht und von herrlichem Geschmack.

4. Die länglichtrunde und rothe, ist die gewöhnliche Varietät auf Long-Island, diese fordert einen schweren und thonigen Boden, und giebt reichlichen Ertrag. Ihr Fleisch ist überhaupt derb und fest; es hat einen feinen Geschmack, und die Frucht ist sehr mehlreich.

5. Die rothe lange Kartoffel: ihre Gestalt ist gemeiniglich nierenförmig, und sie hat innerlich einen rothen Zirkel. Diese Art ist nach der großen weissen diejenige, deren Verbrauch am stärksten ist. Sie bringt zwar nicht so reichlich, als manche unter den andern, aber die Güte scheint desto besser zu seyn; wenigstens hat sie auf den Märkten in der Gegend um Paris die meiste Nachfrage und den stärksten Vertrieb. Daher ist sie auch immer theurer im Preiß, aber nicht so frühzeitig zu bekommen. Diese Art verlangt einen fetten Boden.

6. Rothe Kartoffel, die in Frankreich Souris, auch hier und dort Corne de vache genannt wird. Sie kömmt frühzeitig und ist von guter Art. Ihre Knollen sind glatter und ebener, als die von der rothen langen, und an einem von den Enden gespitzt, an dem andern stumpf und ein wenig platt. Diese Sorte hat sehr wenig Schößlinge und ein ganz weisses Fleisch.

7. Zwie-

7. Zwiebelschale, pelure d'oignon; hier und dort auch Ochsenzunge: langue de boeuf; ist unter allen Varietäten von der Kartoffel die, welche am frühzeitigsten zur Reife kömmt, obschon sie nicht eher als die andern blühet; wenn sie aber zu diesem Zeitpunkt gekommen ist, dann verwelken die Blätter allmählig und vertrocknen. Das Gewächse ist von guter Art, und kömmt in leichtem Boden fast immer gut fort.

8. Kleine gelblichte platte, oder spanische Kartoffel; hat fast die Gestalt einer großen Bohne, trägt beynahe so wie Nr. 7, nur daß sie an dem einen äußersten Ende spitziger, länglichtrund, gelblicht von Farbe, und sehr gut zum Essen ist. Auch diese Sorte mehrt sich sehr, und dringt tief in die Erde.

9. Lange rothe, gemarmelte: man findet bey dieser keinen gar merklichen Unterschied zwischen der großen weissen, es sey nun in Hinsicht auf den Stengel oder die Blätter und zwar sowohl in Betracht der Größe und Dicke, als auch der Farbe; man könnte sie folglich für eine bloße Varietät von derselben Pflanze ansehn. Oft findet man sie zusammengeballt. Die Farbe der Knollen, welche anfänglich ein glänzend rothes Fleisch haben, wenn man sie durch Säung erhalten hat, wird allmählig blässer, verschwindet aber doch nicht völlig. Endlich werden sie marmorirt. Sie wachsen nicht an den äußersten Enden der faserichten Wurzeln, wie bey den andern Arten der Fall ist; sondern hängen an dem Fuße des Stengels an in Gestalt einer Traube, und ragen oft über die Erde hervor, wenn die Pflanze sehr fruchtbar und kraftvoll ist: in der Güte kommt jedoch diese Art hier nicht der obbeschriebenen rothen langen und runden gleich.

10. Rothe runde Kartoffel: ist im Zusammenhang und in der Gestalt, so wie in der Farbe der Blumen, der Richtung des Stengels, und nach der Bildung der Blätter, und dem Fleisch, das die Knollen enthalten, der rothen langen so ähnlich, daß man sie für eine Abart von derselben halten könnte. Sie kömmt aber doch ein wenig früher zur Reife.

11. Violette Kartoffel: so lang die Knollen noch klein sind, haben sie eine runde Gestalt; sie werden aber länglichtrund, so wie sie in der Größe zunehmen: ihre Oberfläche hat violette und gelblichte Flecken. Man heißt sie insgemein violette holländische Kartoffel. Sie ist aus Amerika nach Holland gebracht worden, und von hieraus hat sich die Art weiter in Europa verbreitet. Ihre Kultur ist hernach wieder eingeschränkt worden, aus Ursache, weil die Art weniger fruchtbringend seyn soll, als die andern.

12. Kleine weiße Kartoffel, die auch unter dem Namen der kleinen chinesischen, oder hannöverischen Zukkerkartoffel bekannt ist. Ihre Knollen sind immer nur klein, unregelmäßig rund, und sie trägt nicht reichlich. Zum Essen ist diese Sorte sehr gut. Die Knollen haben eine gelbe Farbe.

Alle Arten oder Varietäten der Kartoffeln können zu demselben Gebrauch angewandt werden, denn sie enthalten alle dieselben Bestandtheile, obgleich nicht nach gleichem Verhältniß. Die weißen kommen aber überhaupt früher, als die rothen. Diese hier verlangen einen bessern Boden, und bringen ein Drittel weniger im Ertrage.

Die große weiße Kartoffel ist die Sorte, an welche man sich vorzüglich zu halten hat, wenn man dabey die Viehmastung, das Mehl- oder Amidonmachen, und die Verfertigung des Brodes beabsichtet; die Art ist für alle Arten Bodens paßlich, und schlägt fast nie, selbst nicht in dem leichtesten und unfruchtbarsten Boden fehl. Zur Speise ist sie von besonderer Güte. Mit dieser Gattung muß einer anfangen, wenn er urbar machen will. Die weiße Neuenglands-Gattung giebt Stücke von mehr als ein Pfund schwer; sie hat Blätter wie die rothe Gattung, blüht Pfirsichfarben, hat röthliche oder weißgelbe Wurzeln, und kann sehr gut die Stelle der weißen frühzeitigen ersetzen.

Diese Art hat sich zwar allenthalben sehr verbreitet, doch ist sie nicht am frühesten in Europa bekannt geworden. Erst im Jahr 1765 wurde sie eingeführt. Herr Howard, ein englischer Edelmann, hatte damals erfahren, daß Jemand eine neue Sorte Erdäpfel aus Amerika erhalten habe; er ruhete nicht, bis er sechs Stück davon bekam, die er Stückweise in seinem Garten zu Cardington in Bedfordshire pflanzte. Der Ertrag dieser Frucht war während 2 Jahren, als er sie kultivirte, so außerordentlich, daß er über diese Materie der Londner Societät der Wissenschaften, von der er ein Mitglied ist, einen Aufsatz mittheilte.

Da Herr Howard gerade zu der Zeit sich zu Paris aufhielt, als Herr Parmentier sein Verfahren, wie man Brod aus Kartoffeln verfertigen könne, bekannt machte, so bezeugte er diesem seinen warmen Antheil an der Erfindung, und gab ihm zugleich Nachricht, daß man ihn selbst in seinem Vaterlande zur Belohnung für den in gleichem Fache geleisteten Dienst, mit

einer auf den Vorgang geschlagenen Gedächtnißmünze beschenkt habe. Die Gattung Erdäpfel, wovon hier die Rede ist, sollte billig eher den Namen des Bekanntmachers führen, und also Howards Kartoffeln heissen, als daß man ihr andere unschickliche Beynamen läßt.

Die Kartoffeln sind zwar nicht vor allen und jeden Zufällen, aber doch wenigstens vor vielen gesichert, die andern Gewächsen so gewöhnlich sind. Sie sind besonders im leichten und sandigen Boden, den Unfällen minder unterworfen, welche oftmals die andern Gewächse treffen; sie trotzen dem Hagel, säubern auf viele Jahre das Feld, welches vorhin mit Unkraute angefüllt gewesen, und rotten besonders das Hundsgras, oder Queckengras (Triticum repens L.), welches auf den alten Luzernefeldern sehr überhand zu nehmen pflegt, von Grundaus aus; sie geben ohne alle vorhergegangene Düngung reiche Aerndten auf umgestürzten künstlichen Wiesen, machen den Erdboden dazu geschickt, daß man ihn hernach vortheilhaft mit Getraide besäen kann, und geben nicht nur Gelegenheit, daß man die Brache einstellen kann, sondern auch, daß man selbst die unfruchtbarsten Grundstücken benutzen, und solche fähig machen kann, andere Produkte zu tragen.

Das zweimalige Pflügen ist insgemein zureichend, alle Arten Bodens zu dieser Kultur zuzubereiten. Das ersteremal läßt man sehr tief vor dem Winter pflügen; zum zweytenmal wieder kurz vor der Pflanzung. Der Ackerboden muß eine Tiefe von 6 bis 7 Zoll haben, die Kartoffeln werden anderthalb Fuß weit von einander gelegt, und 4 bis 5 Zoll hoch mit Erde überdeckt. In

gutem Boden pflanzt man dünner, als in magern, und hier in diesem tiefer, als in jenem.

Alle Arten sind zart, trocken und mehlicht in erhabenen Boden, wo der Grund aus fettem Sande besteht; hingegen sind sie teigicht oder talkicht und feucht, wenn sie in niedrigen und thonichten Grunde gezeugt sind. Man muß die weißen auf Rogkenäcker, und die rothen auf Waizenäcker bringen, die großen weißen gedeihen in jedwedem Boden, ausgenommen in dem, der zu lehmicht ist. Die weißen Sorten verlangen mehr Raum, als die rothen.

Hr. Chancey, Korrespondent der Akkerbaugesellschaft in Paris theilte den Herausgebern des Kultivateurs in der Mitte des Dezembers 1792 folgende Nachricht über eine neue rothe Kartoffelart, welche sehr gut schmeckt, nicht kräuselt, und über die Hälfte mehr als alle andere bekannte rothe und weiße Arten trägt, mit.

Diese Art, sagt er, welche noch viel besser ist als die im Jahr 1785 aus Amerika nach Frankreich eingeführten großen und ergiebigen Arten, hat einen starken fetten Stengel, dunkelgrüne Blätter, kleine weißlichte Blumen mit blaßgrünem Kelche, und blaßgelben Staubfäden. Ich erhielt eine einzige Kartoffel dieser Art von Herrn Parmentier im Jahr 1788, pflanzte sie sogleich, aber die Neuheit lockte Diebe an, der Stock ward mir ausgezogen, und ich fand nur noch 2 kleine neue Früchte, die der Räuberei durch ihre tiefe Lage entgangen waren. Diese beiden übrig behaltenen Kartoffeln legt' ich 1789 wieder ein. Der Ertrag war gut, und machte mir Hofnung.

Im Jahre 1790 wollt' ich das Verhältniß aller Kartoffelsorten die ich baue gegeneinander bemerken, und kennen lernen, und einige Beobachtungen und Erfahrungen über die Kräuselung, welche fast alle alte rothen Arten, besonders die, die man um Lyon herum, und im Rhone- und Loiredepartement pflanzte, verdarb, machen; ich setzte also so viel Kartoffelreihen als ich Kartoffelarten hatte, und ich steckte die Kartoffeln, von denen ich eben spreche, zwischen eine Reihe rothe Kartoffeln von der langen Insel, und eine Reihe von den großen weißen frühzeitigen die man neuenglische — nouvelles angloises — oder Yambatatten nennt. Der Ertrag jener zwischenliegenden Reihe überstieg den Ertrag von jeder dieser Reihen, um gar vieles, obgleich die beiden leztern Kartoffelarten bisher als die allerergiebigsten bekannt sind und als außerordentlich ergiebig sich bewiesen haben.

Im Jahre 1790 widerstand diese Art, von der wir eben sprechen, der außerordentlichen Trokkenheit und Dürre, von der diese Gegend heimgesucht ward, und ihr Ertrag war viel besser und reicher als der Ertrag der rothen Kartoffeln von der langen Insel.

Im Jahre 1791 bepflanzte ich die Hälfte eines gleich guten, und gleich gedüngten Feldes mit solchen neuen Kartoffeln, und die andere Hälfte mit der schon angeführten ergiebigen rothen Art von der langen Insel. Auf 375 Quadratschuhen — so viel war die Hälfte — erhielt ich von der ersten Art 80 Lyonnische Maas, deren eines in Kartoffeln gegen 60 Pfund Markgewicht wiegt, im Ganzen also 480 Pfund; der Ertrag der andern Hälfte aber war nicht halb so groß. Ich

hatte von den neuen Kartoffeln lauter ganze und mit unter sehr große Stükke gestekt.

Ein lyonnischer Scheffel von 60 Pf. von dieser Kartoffel kostet zum Samen 5 Liv. oder 1 thlr. 6. gr. Die Art selbst ist seit dem sehr in Frankreich verbreitet worden.

Ferner erzählt Herr Chancey von einer andern guten Sorte, die er seit 1793 pflanzt, und die eben so ergiebig als die rothe Kartoffel von der langen Insel ist, an Güte der innern Beschaffenheit aber sie weit übertrift. Sie hat eine bleichrothe Schale und ist zuweilen zusammengehäuft, oder wie aus mehrern zusammengesezt. Sie treibt einen starken Stengel, ein fettes Blat, und bringt eine kleine weiße Blume. Von $2\frac{1}{3}$ Scheffel Sazkartoffeln die Herr Chancey von Lyon kommen lies, erhielt er 60 Scheffel neue Früchte, sie vermehrte sich also 25 fach; und von den erbaueten 60 Scheffeln bekam er im Jahre 1794, 1320 Scheffel oder 110 Setiers. Von dieser Sorte verkauft er den Scheffel Saz zu 3 Liv. oder 18 gr. reifen Samen hat er noch nicht von ihr erhalten können.

Die Preise dieser beiden neuen Sorten hat er, wie er sagt, deswegen so hoch angesezt, daß man diese nuzbaren Kartoffeln nicht blos zur Verspeisung, sondern vielmehr zur Fortpflanzung erkaufe, und daß man desto mehr auf ihre Verbreitung und Anziehung bedacht sein solle.

Ueber die Abänderung der Arten durch die Säung machte Sageret, ein französischer Kultivator, folgende Beobachtungen und Erfahrungen.

Die

Die jungen aus dem Samen aufgeschossenen Pflanzen bringen nur kleine Früchte, und diese werden später als bei den Stekkartoffelpflanzen gewöhnlich ist, reif, weil die junge Pflanze, die keine Mutterkartoffel zur nährenden Basis hat, alle Säfte zu ihrer Nahrung erst aus der Erde herbeiziehen muß. Trift aber die Herzwurzel gutes saftreiches Erdreich, so schießt die abgesonderte, gehörig behandelte Pflanze sehr bald empor, hält sich immer grün, und bringt schon Früchte von 12 bis 14 Unzen schwer.

Sageret säete Samen von der violetten Kartoffel, von der rothen Nierenkartoffel, von der zeitigen Zwiebelschalenkartoffel, von der rothen Langinselkartoffel, von der gelben Neujorkkartoffel, und von der gemeinen weißen Kartoffel. Unter vierhundert jungen Pflanzen, die von diesen Samen aufgingen, waren kaum zwei die einander vollkommen glichen, wenn man die Befruchtungswerkzeuge genau untersuchte. Er stekte diejenigen Pflanzen, welche ihm die fruchtbarsten und sonderbarsten schienen, in gutem wohlzubereiteten Boden in abgesonderte Reihen, und er erhielt von ihnen folgende neue Arten.

Die zwiebelschalige Kartoffel gab verschiedene rothe weiße und gelbe Arten, deren einige der Stammkartoffel glichen, manche hingegen länglich gestaltete, viele frühzeitige und andere wieder sehr ergiebige waren.

Die rothe nierenförmige Kartoffel brachte mehrere Arten die an Gestalt der Mutterkartoffel ziemlich gleich waren, in Rücksicht der Farbe aber vom tiefsten Dunkelroth bis zum höchsten Rosen-

roth wechselten. Im ganzen waren die neuerzeugten Arten, bis auf einige fettblätterige, arm. Ebenfalls fanden sich auch einige frühzeitige Arten mit darunter.

Die violette Kartoffel gab die mehresten Abänderungen, von denen nur wenige roth und violet, die meisten aber weiß und gelb, und gelb und weiß mit violet und roth gezeichnet waren. Im ganzen waren diese neuen Erzeugnisse wenig ergiebig, einige Arten, von denen wir sogleich sprechen werden, ausgenommen. Diese brauchbaren Abarten waren nemlich:

1. Eine mausförmige weiße von mittler Ergiebigkeit.

2. Eine weiße mit violetten Flekken von eben der Fruchtbarkeit.

3. Eine blaßgelbe runde von sehr großer Ergiebigkeit.

4. Eine blaßgelbe runde rothgestreifte, ziemlich ergiebige.

5. Die nemliche Farbe, nur länglicht gestaltet; eben so fruchtbar wie die vorige.

6. Eine weiße nierenförmige von mittlerem Ertrage.

7. Eine blaßgelbe violet gestreifte von ziemlicher Fruchtbarkeit.

8. Eine eben so gefärbte länglichte von gleicher Ergiebigkeit.

Die langinselige rothe Kartoffel *) gab durch ihren Samen:

1. Eine dunkelviolette runde Abart, welche sehr fruchtbar ist, und eine ansehnliche Größe erreicht.

2. Eine dunkelviolette länglichte ebenfalls sehr ergiebige.

3. Eine dunkelrothe mausförmige, von mitlerer Erträglichkeit.

4. Eine weiße rothgefleckte, sehr wenig ergiebig aber sehr frühzeitig reifend.

Ueber diese noch verschiedene andere Abarten so wohl rothe als weiße und gelbe, welche sämmtlich sehr ergiebig waren.

Die gelbe Neujorksche **) brachte

1. Eine gelbe rothgefleckte, sehr ergiebige;

2. Eine gelbe mit kleinen violetten Flekken an den Augen;

3. Eine fahlgelbe, mausförmige genugsam ergiebige.

Hierzu noch einige andere gelbe, lange, platte rc. deren einige große Ergiebigkeit beweisen.

*) Herr Parmentier zog sie vor einigen Jahren unmittelbar aus dem nördlichen Amerika; worauf sie sich sehr bald in Frankreich verbreitete.

**) Diese beiden Arten sind neu.

Die gemeine weiße Kartoffel gab:

1. Eine weiße rothgefleckte sehr ergiebige Art.

2. Eine gelbliche, etwas zeitige Abart.

3. Eine rothe länglicht runde.

4. Eine weiße Abart welche tausende von Früchten ansezt, die aber alle nicht größer wie eine Erbse werden.

Außer diesen noch verschiedene andere runde und ablange Abänderungen so wohl von gelblicher und weißer als auch rother Farbe, mit allen möglichen Abstufungen, die sämmtlich eine gute Ergiebigkeit zeigten.

Noch erhielt Herr Sageret durch die Säung verschiedene andere gemischte Sorten, und besonders zwei weiße rothgefleckte runde Abarten von einer außerordentlichen Größe, unter denen manche Stücke über zwei Pfund wogen. Manche Varietäten waren so fruchtbar, daß der Ertrag einer einzigen neuen aus dem Saamen erzeugten Pflanze im folgenden Jahre schon bis 8 französische Scheffel (1 sächsischer Scheffel dem kubischen Inhalte nach verglichen) zweiten Ertrag brachte, und das zwar auf einem Flächenraume von drei Klaftern. Nach diesem Maasstabe gerechnet würde der Acker von diesen neu produzirten Arten 200 Setiers, das sind 2400 pariser Scheffel, Ausbeute geben können.

Nach den Beobachtungen und Erfahrungen eines sächsischen Ackerbauverständigen sind die aus dem Saamen neuerzeugten Kartoffeln im zweiten Jahre noch nicht

nicht sonderlich gut, denn sie enthalten noch zu viel Wasser; im dritten Jahre aber sind sie vortreflich, das heist: sie sind nun mehlig, und reich an Stärke, welche eigentlich den nährenden Bestandtheil ausmacht.

Sageret glaubt nach den vorher angeführten Erfahrungen über die Abwandelung der Kartoffeln so wohl in der Farbe als auch in der Gestalt daß alle Kartoffelarten von einer einzigen ursprünglichen Art abstammten. Indessen da die weisse Kartoffel so wenig zur Abänderung geneigt ist, sollte man wohl denken, daß man zwei primitive Arten, die rothe und weiße nemlich, annehmen müsse. Wenn man die Saamen verschiedener Arten von einander entfernt säet, so erhält man wenigere Varietäten.

Die neu produzirten Abänderungen behalten immer Einiges was ihre Abstammung verräth, entweder die Gestalt, oder die Farbe, oder den Geschmack, oder die Zeitigungszeit. Desgleichen erbt die Ergiebigkeit und die Gestalt und Farbe der Blätter des Krautes oft an. So behielt die Zwiebelschalenkartoffel ihre Frühzeitigkeit, ob sie gleich ihre Farbe verlor. Die nierenförmigen Kartoffeln verloren ihre Farbe, behielten aber ihre Gestalt. Die violette Kartoffel, welche sowohl in der Gestalt als in der Farbe so sehr wechselte, behielt doch durchgängig ihr Kraut; und eben so behielt die gelbe Kartoffel ihr Kraut und ihre Farbe, indem sie die Gestalt verlor. Die gemeine weiße Kartoffel, und die rothe Kartoffel von der langen Insel verlohren ihre Gestalt und ihre Farbe, aber sie unterschieden sich in ihren Abkömmlingen immer noch durch starken Trieb, und große Fruchtbarkeit.

Die

Die Saamen von der nierenförmigen, und von der violetten Kartoffel kann man, weil sie sehr variiren, sonst aber eben keine sehr nuzbaren neuen Arten hervorbringen, den Neugierigen überlassen. Von der zwiebelschaligen Kartoffel erhält man durch den Saamen zeitige Arten, und diese empfiehlt ihre Fortpflanzung durch Säung schon mehr; aber die gelbe Neujorker, und besonders die gemeine weiße, und die rothe Kartoffel von der langen Insel eignen sich ihrer fortdauernden Fruchtbarkeit wegen am meisten zur Saamenfortpflanzung.

Lepeletier, ein anderer französischer Kultivator, machte ebenfalls Versuche mit der Säung des Kartoffelsaamens. Er zog die kleinen gutgepflegten Pflanzen aus, steckte sie in gutes gehörig zubereitetes Land, und sie brachten sogleich im ersten Jahre ziemlich große Früchte, welche nur etwas später als gewöhnlich reif wurden. Bei ihm waren die Pflanzen von weißem Kartoffelsaamen zur Hälfte rothe Stöcke, ob er sie gleich ganz allein auf ein Beet gesäet hatte. Auch befanden sich einige gelbe Stöcke mit darunter.

Die meisten seiner jungen durch die Säung und Verpflanzung erzeugten Früchte waren von der Größe eines Eies, und manche wogen sogar 14 bis 15 Unzen. Bei der Kochung aber fand er die weißen neuen Kartoffeln sehr wässerig, und ohne Geschmack; die rothen hingegen waren fester, und näherten sich mehr dem Geschmacke der guten eßbaren Sorten.

Be=

Bestandtheile der Kartoffelsubstanz.

Doktor Pearson in England machte auf Veranlassung der Londner Agrikulturgesellschaft folgende Versuche und Zerlegungen mit der Kartoffelsubstanz, und zwar mit der Substanz der sogenannten Nierenkartoffel, die man für die nahrungsreichste in England hält. Die Kartoffeln wurden vorher sorgfältig geschält und abgewaschen.

Erster Versuch. 3500 Grane Kartoffelscheibchen von der Dicke einer Linie wurden in einer großen gläsernen Schale der Dampfhizze eines Wasserbades von 190 bis 200 Grad, fahrenheitsches Thermometer, ausgesezt, und gaben da nach völliger Austrocknung 1000 Gran einer sehr zerbrechlichen, harten und schweren Substanz, von welcher einige Stücke weißlicht, andere bräunlich und noch andere schwärzlich und verbrannt aussahen.

Dieser Versuch wurde in gleichen und in größern Gewichten wiederholt, und er gab immer dasselbe Verhältnis der zurückgebliebenen ausgetrockneten Substanz 35 : 10 = 7 : 2, daß also $\frac{5}{7}$ der ganzen Kartoffelmasse verflüchtigt wurden, $\frac{2}{7}$ aber nur als schwere erdene Theile zurückblieben.

Zweiter Versuch. 3000 Gran Kartoffelscheibchen wurden der Verdampfung in einem Sandbade bei einer größern Hizze ausgesezt, und es blieben 900 Grane trockenes, meist schwarz gebranntes Residuum. Hier war also das Verhältnis der versuchten Masse zum Rückstande 30 : 9 = 10 zu 3, daß bei einer

einer Sandbadshizze also $\frac{7}{10}$ der ganzen Masse verflüchtigt wurden und $\frac{3}{10}$ zurück blieben. Hier war die Evaporazion geringer als beim ersten Versuche mit dem Wasserbade im Verhältnis von 49 zu 50. Man kann also das Verhältnis der flüchtigen Theile zu den festen bei dieser Kartoffelart im Allgemeinen wie 7 zu 3, oder wie 5 zu 2 annehmen.

Dritter Versuch. Die weißlichten, ungebrannten, blos bis zur grösten Dürre ausgetrockneten Kartoffelscheiben wurden zerrieben, und gaben ein graufarbenes Mehl von größerer Trockenheit als das Weizenmehl in seinem natürlichen Zustande ist, das beinahe dasselbe Gewicht hatte als die gerösteten Schnitte ehe sie gemahlen wurden. Dieses Mehl schmeckte gerade wie rohe Kartoffeln zu schmecken pflegen. Ein gewisses Kartoffelgewicht wird also gedörret $\frac{2}{7}$ Mehl geben; das heist 7 Pfund frische Kartoffeln 2 Pfund Mehl in der Dörrung.

Vierter Versuch. 17500 Gran Kartoffelscheibchen — also 5 mal mehr als beim ersten Versuche — wurden bei Wasserdampfshizze bis zur Trokkenheit destilliret, und der flüßige übergegangene Liquor wog 13000 Grane oder 27 Unzen, dem Maaße nach 1 Kanne und 10 Unzen, die englische Kanne 17 Unzen gerechnet; der trockene Rückstand hingegen wog ziemlich 4500 Grane. Nach Maaßgabe des ersten Versuchs sollt' er gegen 5000 Grane gewogen haben: die Destillazion zog also reiner aus, als die bloße Ausdampfung. Das Verhältnis der flüßigen und flüchtigen Theile zu der natürlichen Masse war 26 zu 35, oder $5\frac{1}{5}$ zu 7; und das Verhältnis der flüchtigen zu den trockenen 62: 9.

Der destillirte Liquor war hell und ganz farbelos wie reines Felswasser, ohne allen Geschmack, und roch wie rohe Kartoffeln, hatte dabei aber noch einen schwachen empyrevmatischen Geruch. Er veränderte die gelbe Farbe des Papiers, weder die, die aus Sonnenrosenblättern, noch die, die aus Turmerie gezogen und bereitet war, im geringsten nicht.

Als dieser Liquor bis zur Trockenheit verdampft worden war, blieb zwar ein Rückstand; aber in der That so wenig, daß er nicht gesammelt und gewogen werden konnte. Man kann also die flüchtigen Bestandtheile der Kartoffeln für reines Wasser, das mit ein wenig wesentlichen oder flüchtigeu und vielleicht empyrevmatischen Oehle vermischt ist, ansehen.

Fünfter Versuch. Man rieb eine Quantität rohe Kartoffeln, und mischte zu 7000 Gran solchen Reibsels 4 Kannen Flußwasser, und ließ diese Mischung 24 Stunden lang unter öfterm Umrühren mazeriren. Man goß hierauf einen klaren dunkelbraunen Liquor, der einen Kartoffelgeruch hatte, sonst aber gar keine Eigenschaften der Säuren oder der Alkalien hatte, ab, und es blieb ein großer Rückstand einer blätterigen oder fibrösen Substanz, und ein Niederschlag eines weißlichten ganz ungreifbaren Pulvers.

Diese Rückstandssubstanz, und der weiße Bodensaz wurden noch mehrere mahle und zwar so lange wieder mazerirt, bis das abgegossene Wasser gar keine Farbe, keinen Geschmack, und keinen Geruch mehr hatte. Hierauf wurde die fibröse Substanz und der weiße Präzipitat mit Wasser eingerührt, und durch ein Haarsieb gegossen, wo denn dieser mit durchfloß, jene aber

zu-

zurückblieb. Dieser weiße Bodensaz ward gesammlet und getrocknet, und wog dann 1050 Gran. Er hatte die ungefähre Beschaffenheit der Weizenstärke, und gab mit siedenden Wasser eine helle durchsichtige Gallerte. Die getrocknete fibröse Substanz formirte sich in kleine, harte, spröde unregelmäßig figurirte Stücke, und wog 600 Gran.

Eine Kanne des ersten dunkelbräunen Abgusses ward über dem Feuer verdampft, und gab einen Extrakt, der einen starken kartoffelartigen, und zugleich empyrevmatischen Geruch hatte. Er besaß zugleich einigen salzigen Geschmack, verrieth aber in der Probe mit der Sonnenwendefarbe, keine azide oder alkalische Eigenschaft. Der ganze Extrakt, oder auflösliche Schleim von 7000 Gran geriebener Kartoffelmasse betrug nach Schäzzung 350 bis 400 Gran; und die Quantität Wasser in jener Masse war gegen 5000 Gran.

Sechster Versuch. Etwas weniges von der getrockneten blätterigen Substanz, die man beim vorigen Versuche erhielt, gab in der Verbrennung, eben so wie der Extrakt, blos den Geruch von mehlichten Substanzen, und gar nicht den Geruch von thierischen Materien, oder vom Weizenschleime.

Siebenter Versuch. Blaugefärbtes Papier, das man mit einem frischen Kartoffelschnitt rieb, verwandelte sich augenblicklich in Roth.

Achter Versuch. Tausend Gran Kartoffeln in einem offenen Schmelztiegel verbrannt, ließen 15 Gran Asche, welche meistentheils aus milder Pottasche

bestand,

bestand, und wahrscheinlich mit Erde, Eisenkalk, Braunsteinkalk, gemeinem Salze, und vielleicht auch Phosphorsäure vereinigt mit dem Kalke, gemischt war, zurück.

Aus diesen Versuchen erhellet nun, daß 100 Theile geschälte Kartoffeln aus

68 bis 72 Theilen Wasser, und aus

32 bis 28 Theilen Mehl bestehen:

Das Mehl enthält:

17	bis	15	Theile Stärke,
9	—	8	Theile fibröse Materie, und
6	—	5	Theile auflöslichen Schleim.
32,		28.	

100 Theile Kartoffeln enthalten ferner 1 Theil mildes Laugenalkali, das mit Kohlensäure oder fixer Luft gesättigt ist. Die übrigen mineralischen Bestandtheile aber, mögen der Kartoffelsubstanz wohl nicht wesentlich zugehören, sondern ihr blos von dem damit geschwängerten Wasser zufälliger Weise beigemischt worden sein.

Flüchtiges wesentliches Oehl — sogenannter Spiritus rektor — dem die Kartoffel ihren Geruch und Geschmack verdankt, besizt diese Frucht nur wenig. Die Quantität desselben läßt sich nicht genau schäzzen, denn es verfliegt sogleich bei der Destillazion oder bei der Verdampfung.

Im Kartoffelsafte steckt eine Säure, die sich aber bei der Verbrennung verbirgt, es sei nun, daß sie das

Feuer zersezt, oder daß sie eine chemische Verbindung mit andern Substanzen während dieses Prozesses eingeht.

Die Kartoffelsubstanz ist eine blos mechanische Vermischung der angegebenen Bestandtheile, des Wassers, der Stärke, der blätterigen oder fibrösen Materie, und des Extrakts oder des auflöslichen Schleimes: denn alle diese Bestandtheile lassen sich mechanisch von einander trennen. Die Salze, Erden, metallischen Kalke, und das flüchtige Oehl sind dem Wasser beigemischt, und machen, wie schon bemerkt worden, wahrscheinlicher Weise keinen wesentlichen Bestandtheil aus.

Die Mischung der Kartoffelsubstanz hat einige Aehnlichkeit mit der Mischung der Weizensubstanz, welche ebenfalls aus Stärke, und auflöslichem Schleime, über dieses aber noch aus einem Leime von thierischer Natur, welchem leztern man gewöhnlich, aber fälschlich, die Nährsamkeit des Weizenmehles zuschreibt, besteht. Man kann also mit Sicherheit schließen, daß die Kartoffeln ebenfalls zur Speisung sehr gut sind; daß 98 bis 99 Hunderttheile ihres Mehles den thierischen Substanzen aßimilirt werden können, daß man diesem Mehle aber, wenn man es zu Brode verbacken will, noch etwas anderes Mehl, ein Drittel, oder auch nur ein Viertel, beimischen muß, weil jenem Mehle der thierische Leim, welcher, ob er wohl der Weingährung nicht fähig ist, doch die Gehung und einige Mischung des Brodteiges bewirkt, fehlt. Weizenmehl giebt freilich mehr Nahrung: aber die Kartoffeln in solcher Menge genossen, daß dem Magen gleich viel nährende Bestandtheile zugebracht werden, können den theuern Weizen bei den niedern Volksklassen, welche außer dem schon mehr zu essen gewohnt sind, vollkom-

men

men ersetzen und entbehrlich machen. Das allgemeinste und beste Nahrungsmittel der Menschen ist das Mehl, und im Mehle die sogenannte Stärke, wovon das Kartoffelnmehl mehr als die Hälfte enthält, und welches folglich reicher als alle andere Mehle, Weizenmehl, Maismehl, und Roggenmehl ausgenommen, an nährenden Bestandtheilen ist. Mit Wasser und Salz allein kann dieses Mehl, oder dieser mehlichte Bestandtheil schon genossen werden; man macht ihn aber schmackhafter, und zugleich leicht verdaulicher, wenn man ihn mit andern nährenden Substanzen, mit Fett, Butter, Oehl, Milch, Käse, Buttermilch, Baumfrüchten, Apfelmuse, Pflaumenmuse vermischt.

Die Fermentazion des Kartoffelmehles, zum Behufe des Brodbackens, hat man noch nicht bewirken können, und man sezt deshalb um es gährbar zu machen Weizenmehl zu, wozu auch andere die Weizenkleien tauglich gefunden haben wollen; sonst lassen sich aber alle schleimige gekochte Speisen und mancherlei Kochkünsteleien als Pasteten, Puddinge, Sago, Tapioka, Salep, Nudeln, Stärke rc. daraus bereiten. Die leichteste, und vielleicht auch die heilsamste Zubereitung ist die Kochung in reinem Wasser, von deren bester Einrichtung anderwärts Anzeige gegeben wird, bei welcher Zubereitung der Magen sehr viel nährende Bestandtheile, mehr als in der Zwiebel, der Möhre, Rübe, Pastinake rc., welche Wurzelfrüchte alle mit viel Wasser erfüllt sind, erhält, ohne sich zu überladen und zu verderben, und welche er mit der Feuchtigkeit des zugenommenen Getränkes besser, inniger und genüglicher vermischt als es irgend eine Kunst thun kann. Die Kartoffelsubstanz ist leichter und leicht verdaulicher als jede andere mehlichte Substanz von gleichem Nährsamkeitsinhalte; und malzt man sie, so wird sie noch verdaulicher, schmackhafter und nährender.

Gemalzt kann man sie auch viel länger als im rohen Zustande aufbehalten, ohne daß sie etwas an ihrer Güte und Schmackhaftigkeit verliehrt; doch dieser Gebrauch kann nicht von großem Umfange und von Allgemeinheit sein, weil er viel Vorrichtung, Zeit, Mühe und Aufwand erfodert.

Vergleichung der Nahrhaftigkeit der Kartoffeln mit der Nahrhaftigkeit des Getraides.

Daß die Kartoffeln in einerlei Gewichtmasse nicht so viel nährende Bestandtheile als der Roggen und Weizen, von welchen man das Brod als unser gewöhnlichstes Nahrungsmittel bereitet, enthalten, lehrt die Erfahrung, und ist im vorigen Abschnitte durch chemische Versuche bewiesen worden. Es folgt hieraus, daß diejenigen Menschen welche sich von Kartoffeln nähren, eine größere Menge dieser Fruchtsubstanz zu sich nehmen müssen, als wenn sie Roggenbrod, Gerstenbrod und Weizenbrod äßen, und diese Menge ist oft nach Verhältnis der Güte der Kartoffeln das Sechsfache und Achtfache der Getraidebrodmasse. Da aber diese Menge nicht auf ein mahl eingenommen werden kann, so müssen Menschen die blos von Kartoffeln leben mehrere mahle als sonst gewöhnlich ist des Tages essen, müssen sie außer den drei Hauptmahlzeiten mehrere Zwischenmahlzeiten halten. In solchen kartoffelessenden Familien wird auch der Kartoffeltopf nie leer, die Kinder laufen immer mit gekochten oder gebratenen

Kar-

Kartoffeln in den Händen umher, und das Gesinde würde sehr schel sehen, und das mit Recht, wenn man ihm die Freiheit, zu jeder Zeit zuzulangen entziehen wollte. Man hat berechnet, daß eine Familie welche aus Vater, Mutter und 5 bis 6 Kindern besteht des Jahres 240 Säcke, den Sack zu 20 Pfund Kartoffeln verzehrt. Da nun hier im Jahre mit dieser Nahrung 12 Wochen ehe die neuen Kartoffeln reifen ausgesetzt wird, so kommen auf 40 Wochen 20 mahl 240 Pfund, das sind 4800 Pfund, für die Woche beträgt das 120 Pfund, macht auf die Person 20 Pfund. Was eine erwachsene Person die Woche Brod braucht, ist bekannt. Andere Familien von der genannten Personenzahl essen die Woche 2 Scheffel, und wenn sie von Hafermehl das doch das wenigst nährende Getraidemehl ist leben, essen sie die Woche nur 1 Scheffel oder 20 Pfund. Man kann also 20 Pfunde Hafermehl 120 Pfunden Kartoffeln in der Nahrungsergiebigkeit gleich schätzen. Noch andere Familien von diesem Umfange essen, besonders wenn sie viel arbeiten, die Woche gar 252 Pfund Kartoffeln, diese muß man aber unter die Vielfraße rechnen. Sonst verzehrt eine erwachsene arbeitende Person des Tages gemächlich 10 bis 12 Pfund.

Politische Arithmetiker haben gefunden, daß eine Person wenn sie von Weizenbrod lebt, jährlich im Durchschnitte 3 Scheffel Weizen verzehrt, fünf Personen brauchten also 15 Scheffel; da nun aber ein Akker im Durchschnitte nur 9 Scheffel Weizenkörner bringt, so gehören zur Ernährung von fünf Personen mit Weizenbrod 300 Quadratruthen Land, oder 1⅔ Acker. Das ist nun gerade das doppelte vom Kartoffelfelde, welches zur Erzeugung der Nahrung für 5 Personen das Jahr hindurch erfodert wird. Wenn der Boden gut ist, so giebt er gegen Roggen das acht-

fache bis zehnfache an Kartoffeln dem Maaße nach, und man könnte also im Durchschnitte auf 1 Scheffel Kornertrag 9 Scheffel Kartoffelertrag rechnen. Der Scheffel Roggen wiegt 165 Pfund, der Scheffel Kartoffeln aber gegen 225, bis 230 Pfund; da nun das Verhältnis der Nahrungskraft des Roggens gegen die von den Kartoffeln wie 7 zu 1 ist, so geben diese 9 Scheffel Kartoffeln so viel Nahrungskraft als 290 Pfund Roggen, das sind $1\frac{25}{33}$ Scheffel, in sich enthalten. Der Ertrag eines Ackers der Kartoffeln trägt, gegen den der Roggen trägt ist also auch beinahe das Doppelte, genau gerechnet das Doppelte weniger $\frac{3}{11}$; und folglich nährt ein Stück Feld, das mit Roggen besäet für 11 Personen Brod bringt, mit Kartoffeln bepflanzt 19 Personen.

Die Ergiebigkeit der Kartoffeln ist aber freilich nicht bey allen Arten dieselbe; und nicht immer geräth eine und dieselbe Art gleich gut. Witterung, Boden, Bearbeitung, Düngung haben hier gar zu vielen Einflus, als daß der Ertrag immer einer und derselbe sein, immer seine gröste Höhe erreichen könnte. Indessen ist das neunfache immer eine sehr mäßige Mittelzahl, wenn sie auf ergiebige Arten bezogen wird, gegen den gewöhnlichen Kornertrag.

In England erndtet man von einem Acker *) 200, 300 bis 400 englische Scheffel, von denen man 3 mit 1 Dresdner Scheffel vergleichen kann — genau gerechnet machen 74 englische Scheffel, 25 sächsische Scheffel —; und in Kornwallis giebt eine zweimahlige

*) Der englische Acker hat 160 Quadratruthen, die Ruthe zu 16½ englischen Fus.

ge Erndte sogar 800 Schefl. Schält man in Kornwallis von Graslande den Rasen ab und verbrennt man diese Rasenschale so gewinnt man 520 Schefl.

Vierhundert Buschel oder Schefl. = 134 Schefl. sächsisch ist bei den ergiebigsten Sorten der gröste Ertrag; indessen geht die Fruchtbarkeit dieses Wurzelgewächses doch noch weiter, denn Hales bei Hull gewann auf 1 Acker 500 Buschel, welche Erndte, den Buschel zu 1 Schilling gerechnet 25 Pfund Sterling (140 thlr. sächsisch, und darüber eintrug.) In Suffolk gab ein Acker an Traubenkartoffeln sogar einmahl 536 Schefl.; und in Staffordshire erndte man in gedüngtem Holzlande 563, in gedüngtem guten Felde aber gar 640 Schefl. In Sussex brachte altes Hopfenland 700 Schefl., und in der Grafschaft Limerik hat ein Acker einmahl 900 Schefl. Ausbeute gegeben. Hier vereinigte sich aber freilich alles Günstige zusammen, guter Boden, gute Bearbeitung und Düngung, gute reiche Art, klügliche Pflanzung, denn auf diese kommt gar vieles an, wie in der Folge gezeigt werden wird, und gute Witterung.

Der schon angeführte pfälzische Landwirth besetzte ein Stück Feld von 144 Ruthen, das 2 Jahre lang Klee getragen hatte, mit Kartoffeln die er aus dem Saamen erzog, und erndete 42 dortige Malter, welche gegen 40 weilburger Achtel ausmachen, von denen der Zehend aber bereits schon abgezogen war. Man kann die ganze Erndte also auf 60 sächsische Schefl. annehmen, und nach diesem Maaßstabe würde der Morgen von 180 Quadratruthen 77 Schefl., von 160 gevierten Ruthen aber, 70 Schefl. Ertrag geben.

In Frankreich hat Herr Sageret über die Ergiebigkeit jeder der dort bekannten und beliebten Kartoffelar-

selarten folgende Bemerkungen gemacht. Er nahm die Ergiebigkeit der großen rothgefleckten weißen Kartoffel, welche am meisten gebauet wird, welche die ergiebigste von allen Kartoffelarten zu sein scheint, und welche am leichtesten in jedem Boden fortkommt, zum Ertragsmaasstabe der übrigen Kartoffelsorten an, nannte diesen Ertragsmaasstab, der auf 1 Morgen unter günstigen Umständen 100 Setiers (= 142 Schefl. sächsisch) beträgt Eins, und theilte ihn in 24 Theile. Von diesem Ertragsmaasstabe kam nun auf jede Art folgende Theilzahl; nehmlich auf

die große rothgefleckte weiße als die Einheit	24;
die lange rothe marmorirte	17;
die lyonner rothe	16;
die rothe von der langen Insel	15;
die gelbe neujorker	14;
die frühzeitige zwiebelschälige	12;
die lange weiße irländische	11;
die rothe nierenförmige von der besten Art	6;
die violette holländische	4;
die weiße spanische oder die hannoversche Zuckerkartoffel	4;
die lange rothe frühzeitige, Mäuse, auch Kuhhörner genannt	4;
die kleine rothe nierenförmige	3;

Die kleine rothe nierenförmige Kartoffel ist, wie man aus dieser Tafel sieht, nur den achten Theil so ergiebig

giebig als die große rothgefleckte weiße Kartoffel, und diese empfiehlt sich also besonders zum Anbaue auf magern Feldern, und zur Futtererzielung für das Vieh, im Großen. In sandigem Lande nähert sie sich der innern Beschaffenheit nach den andern besten Arten gar sehr.

Die lange rothe marmorirte, die sonst der vorigen viel gleicht, steht ihr an Ergiebigkeit nach.

Die rothe lyonner die noch nicht sehr bekannt ist; die gelbe neujorker, welche man fast allen andern Arten vorziehen solte, weil sie beständig mehlig ausfällt, und nie schliffig und beissend wird; und die schöne rothe von der langen Insel, welche auf den französischen Märkten eben den Vorzug behauptet als bei uns die weiße, sollten nach Herrn Sageret besonders für den Tisch der Menschen gepflanzt und gebauet werden, weil sie guten Geschmack, innern Gehalt, Ergiebigkeit und Vertrag jedes nur nicht ganz schlechten Bodens aufs Beste mit einander vereinigen.

Die zwiebelschalige Kartoffel ist von guter Beschaffenheit, und nicht schwierig in Rücksicht des Bodens. Sie setzt ihre Früchte im Erndtemonat an.

Die weiße irländische Kartoffel ist in Frankreich sehr verbreitet. Sie ist von sehr guter innerer Beschaffenheit, aber sie bringt nur wenig Früchte.

Die rothen nierenförmigen Kartoffeln sind fest und dauerhaft, haben eine ziemlich gute Beschaffenheit, nehmen aber doch leicht einen beißigen Geschmack an.

Die violette Kartoffel ist dem Gehalte nach auch sehr gut; aber dem Ertrage nach gehört sie unter die armen Sorten.

Die weiße spanische oder chinesische hat das Verdienst etwas zuckrig zu sein, und folglich sehr gut zu schmecken; aber sie rechnet ihre innere Güte an der Menge ab.

Die rothen Mäuslinge sind gut, und werden frühzeitig reif; aber sie bringen eben so wenig als die vorigen.

Uebrigens bemerke man, daß diese Ertragstafel nicht allenthalben gleich sein kann, weil das Klima viel Einfluß auf den Kartoffelwuchs hat, weil diese oder jene Art, unter diesem oder jenem Himmelsstriche besser gedeihet als eine andere.

Ueber den Ertrag seiner neuen Arten konnte Sageret noch nichts Gewisses sagen, weil mehrere Erfahrungen und Beobachtungen dazu nöthig sind, als er bereits hat machen können. Mancher neue Stock gab ihm allein einen halben pariser Scheffel, oder eine dresdner Mezze.

Wenn man erwägt, daß der Nahrungskraftertrag bei den Kartoffeln fast das Doppelte vom Roggen ist, daß jedes Stückchen Feld, wohin man mit dem Pfluge nicht gut kommen kann, von armen Leuten bequem mit dem Spaten bearbeitet, und folglich zum Kartoffelbaue genuzt werden kann; wenn man bemerkt, daß die Kartoffel fast mit jedem Boden fürlieb nimmt, daß sie im Schose der Erde wenigern Unfällen als das Getraide auf dem Halme ausgesezt ist, daß sie, nachdem sie reif und ausgenommen worden ist, ohne lange wei-

weitere Bearbeitung und Zurichtung leicht und gleich als Nahrungsmittel gebraucht und genossen werden kann; daß ihr zwar etwas beschwerlicher Anbau, welcher Legung, Jätung und Behackung erfodert, der Mühe und Arbeit des Dreschens, Reinmachens, Malens und Backens verglichen, doch den Beschwerden der letztern Art nicht gleich kommt; so sollte man allerdings denken, der Kartoffelbau wäre dem Getraidebau weit vorzuziehen. Allein man erwäge dabei auch, daß das Getraide noch Stroh, Spreu und Kleien giebt; daß die aus ihm gezogene Nahrungskraft weit feiner und geistiger ist als die Nahrungskraft der Kartoffeln; daß es weniger Raum einnimmt, vom Froste nicht zerstört wird, sich länger und leichter aufbewahren läßt, und man wird den Getraidebau und den Kartoffelbau gehörig gegen einander zu würdigen wissen. Hauptsache darf der lezte nie werden. Leben die Menschen von Kartoffeln allein, so werden sie schwerfällig, träg, und sogar etwas dumm, wie man denn angemerkt hat, daß die Kartoffelgegenden in neuern Zeiten keine Köpfe vom ersten Range mehr liefern, wenn sie auch sonst vor der Einführung der Kartoffelnahrung ihr Kontingent gaben. Die große Masse Speise die die Kartoffelesser zu sich nehmen müssen, spannt den Magen sehr aus, beschwert die Maschine, hindert den ganzen Menschen in der leichten Bewegung. Menschen solcher Art arbeiten daher weniger als Andere die sich mit Getraidebrode nähren; und das öftere Essen, welches ihnen nothwendig ist, verursacht neue Versäumnisse.

Da die Kartoffeln ferner etwas Reizendes bei sich führen, so erregen sie mehr als eine andere Speise die der Landmann zu geniessen pflegt die Sinnlichkeit, und sie geben daher natürlicher Weise manche Veranlassung zu Sünden wider das sechste Gebot. So lustig das vielleicht auch manchen Leser vorkommen mag, so wahr ist

ist es doch; und aufmerksame Menschheitsbeobachter haben es allenthalben bestätigt gefunden, daß sich die Anzahl der unehlichen Geburten auf dem Lande vermehrten, wie die Kartoffeln eingeführt, und zu einem Hauptnahrungsmittel gemacht wurden. An vielen Orten ist diese Bemerkung so gar schon von gemeinen Leuten gemacht worden, und man prophezeihet auf ein gutes Kartoffeljahr, ein gutes Kinderjahr.

Denkende und vorsichtige Hausväter und Hausmütter lassen sich diese Bemerkung und Erfahrung nicht vergebens gesagt sein. Die unreife Kartoffel schadet schon bei wenigen, die reife Kartoffel durch vielen Genus. Besonders trage man sie nicht Abends in großen Gerichten auf, denn sie beeinträchtigen den Schlaf, bringen das Blut in starke Wallung und verursachen beängstigende Träume. Durch Zurichtung und Brühen gedämpft und mehr zertheilt und unter andere Nahrungsmittel gemischt, äußern sie diese Wirksamkeit zwar weniger; blos in der Schale gekocht, und zur alleinigen Sättigung genossen aber verleugnen sie ihre angeartete Eigenschaft gewis nie. Man esse die Kartoffeln früh und Mittags wo man wieder an die Arbeit geht, mit etwas Fett, das ihre Schärfe einwickelt; und man lasse überhaupt wenn man nur kann — die Kartoffeln nur den vierten, oder höchstens den dritten Theil der Menschennahrung abgeben und betragen.

So sehr man, sagt der Verfasser des Werkes über die Kartoffeln, das diesem vorhergieng, der Vorsehung für das kostbare Geschenk das sie mit dieser Wurzel der Menschheit machte, für ein Geschenk, ohne welches mancher arme Mensch bei einem höhern Preise des Brodes als er durch seine Handarbeit erschwingen kann, mit seiner Familie Hunger leiden müßte, danken muß; so wenig ist doch der Misbrauch der mit einer

so

so schleimigen Speise fast in allen Haushaltungen getrieben wird, zu billigen.

Die Kartoffeln werden nicht nur Mittags, nicht nur zum Abendessen als eine Zukost oder Gemüse, nach vorher genossener warmen Suppe aufgestellt, sondern vom Morgen an bis in die Nacht statt des Brodes gegessen, selbst in Häusern und Familien, die eine solche übertriebene Sparsamkeit des Brods nicht nöthig hätten. Die Leute haben sich bereits so sehr an diese Speise gewöhnt, daß das Gesinde unzufrieden seyn würde, wenn man sie ihm auch nur zum Theil entziehen wollte. Sie lassen die meisten andern Speisen stehen, und greifen lieber in den immer bereit stehenden Kartoffelntopf.

Wenn dieses Leute thun, die gleich wieder auf den Genuß der Kartoffeln an die Arbeit gehen, so kann nicht so leicht ein Schaden für die Gesundheit daraus entstehen. Aber wenn die Mägde gleich darauf sitzen und spinnen müssen, wenn noch junge Kinder ihren Magen erst mit Erdbirnen anfüllen, dann in die Schule gehen, und da stille sitzen und ohne Bewegung bleiben, so kann es doch wohl für die Gesundheit derselben nicht von guten Folgen seyn. Man bemerkt seit einigen Jahren weit mehr gallichte und Schleimkrankheiten an Menschen und Vieh, und einsichtsvolle Aerzte beobachteten, daß sonst gewöhnliche Krankheiten, Gliederweh, Blattern, und selbst Catarrhe immer etwas von gallichten Uebeln seit einiger Zeit mit sich verbinden.

Manches Stück Rindvieh ist schon seit einigen Jahren an mehrern Orten durch eine Gallenkrankheit verlohren gegangen. Man will damit nicht behaupten, daß die Gallenkrankheiten ganz allein von

dem häufigen Genuß der Kartoffeln oder Erdbirnen herrühren, es können noch manche andere Ursachen dazu mitwirken, aber doch scheint das anhaltende Essen derselben übertrieben zu werden, und in einen Mißbrauch auszuarten. Man darf nicht einwenden, daß auch die Vornehmen mit Gallen- und Schleimfiebern befallen würden, die einen solchen Mißbrauch der Kartoffeln oder Erdbirnen nicht machten. Allein sie speisen sie doch auch unter allerley Formen, und solchen Magen, die eine solche starke und schleimige Speise weniger ertragen können, als der Magen eines arbeitenden Bauers, kann auch schon eine geringe Quantität schädlich seyn.

Man muß alles mit Maße genießen; und die Kartoffeln erfodern vorzüglich eine gute Mäßigung im Genusse.

Im dritten Abschnitte dieses Werkes werden Vorschriften zu Zubereitungen guter und gesunder Gerichte aus diesem Nahrungsmateriale gegeben werden, wohin wir diejenigen, welche die Kartoffelspeisung sehr oft genießen wollen oder müssen, verweisen.

Auch die Erdäpfel — melianthi tuberosi — von denen bereits gesprochen worden ist, sind, so gut sie auch schmecken, ein Essen das man mit Maße zu sich nehmen muß. Sie blähen sehr, und erregen Kopfschmerz, zuweilen auch Ueblichkeit. Man muß ihnen viel Gewürz beimischen, wenn sie diese Unannehmlichkeiten nicht mit sich führen sollen.

Wir wollen hier noch einiges über den Erdapfel, den man viel zu wenig schätzt und bauet, nachholen. Er wächst in jedem Boden, liebt aber vorzüglich den fetten schweren, in welchem er zu einer besondern Größe und

Güte gelangt. Er wurzelt tief, kriecht weit fort, hält den Winter in der Erde aus, und treibt einen Stengel her, wie ich gesehen habe, 1 Zoll stark und 8 Fus hoch wird. Diese Stengel bringen auf Spitzen ihrer obern Zweige eine gelbe sonnenrosenartige Blume, die aber nicht sonderlich groß wird. Wahrscheinlich tragen diese Blumen in wärmern Ländern Saamen wie die Sonnenrosen; in unserm Klima aber hab' ich sie nie zur Saamenerzeugung kommen sehen.

Mit Gewürz das der Blähungserregung dieser Erdfrucht entgegen wirkt, ist der Erdapfel ein gutes Zugemüs zum Kalbfleische, Rindfleische und Schöpsenfleische; will man ihn aber auch nicht zur Speisung der Menschen anwenden, so sind sie doch für das Rindvieh, und besonders für das milchende ein sehr gutes Frühlingsfutter. Wenn Rüben, Krautstrünke, Kartoffeln ꝛc. bei Ausgang des Winters aufgezehrt sind, nimmt man die Erdäpfel aus der Erde, wo man sie ganz frisch vorfindet, und setzt mit ihnen die Wurzelfütterung fort, welcher Wechsel denn auch dem Viehe gar sehr behagt.

Ein Stück Feld in Frankreich $1\frac{1}{4}$ Acker groß ward in der Brache mit Kartoffeln bepflanzt, und gab ohne Düngung $306\frac{2}{3}$ pariser Scheffel die nach dem damaligen Kartoffelpreise 337 Livers 6 Sous werth waren. Auf den Acker kommen also 246 L. 15 Sous. Dieses Feld ward im folgenden Jahre mit Manngkorn — Roggen und Weizen durcheinander — besäet, und es brachte 275 Garben, aus welchen 25 Schfl. Körner, — aus 11 Garben also 1 Schfl. — kleines Maas, deren 3 = 1 Schfl. zu Paris machen, gedroschen wurden. Den Scheffel dieses Maaßes zu 7 Liv. gerechnet, war der Ertrag in Gelde 175 Livers, und für den Acker also 140 Livers.

Ein

Ein anderes Stück Feld von 1 Acker das in der Brache ruhete trug im folgenden Jahre 344 Garben Weizen, aus denen sich $21\frac{1}{2}$ Schfl. dreschen ließen, wo also nur 16 Garben 1 Schfl. gaben. Der Scheffel ward mit 7 Liv. 10 S. bezahlt; der Geldertrag war also 161 L. 5 S. für die Körner, und für 138 mehr erbauete Strohbunde die das 100 zu 10 L. verkauft werden, 12 L. 10 S. in Summe 173 Liv. 15 S. Der leztere Acker der in der Brache geruhet hatte gab also in der Getraideerndte einen Ueberschuß von 33 L. 15 S. Man rechne nur aber, daß bei dem erstern der Kartoffelertrag in der Brache, wo dieser nichts trug und doch bearbeitet wurde 246 L. 15 S. also 73 Livers mehr als der unbehinderte Getraideertrag des leztern Ackers war, und daß jener Acker in zwei Jahren, einmahl an Kartoffeln, das andre mahl an Mangkorn 400 L. 15 S. = 100 Thlr. 4 gr. ꝛc. — einbrachte, da der leztere nur 137 L. 15 S. also 227 Livers weniger gab, und man wird nicht weiter zweifeln, ob es rathsam sei die Brache abzuschaffen, und die Aecker in dieser Art lieber mit Kartoffeln zu bepflanzen.

Ein- und ein halber Arpent der mit 6 Quintal Kartoffelsezlingen besezt ward brachte 150 Quintal Kartoffeln, also das fünf und zwanzigfache; und diese Erndte ward für 1800 Livers verkauft. Pflanzung, Kultur und Einerndtung kostete 400 Livers, es blieb also ein reiner Gewin von 1400 Livers, welches für den Acker $933\frac{1}{3}$ Liver macht.

Zwei-

Zweiter Abschnitt.

Bau der Kartoffeln.

Erstes Kapitel.

§. 1.

Boden den man für den Kartoffelbau zu wählen hat.

Wenn wir vom Kartoffelbaue reden wollen, so wird das Erste sein das wir von den Bodenarten in welchen die Kartoffeln gut fortkommen und gedeihen, handeln.

Die Kartoffel geräth wie bekannt fast in jedem Boden, wenn er gehörig bearbeitet wird, doch ist ihrem Anbaue immer eine Erdart günstiger als die andere. Sie bedarf weder ein schweres und fettes, noch frisch gemistetes Land; sie wächset in dergleichen Boden zu stark über, und zu wenig unter sich. Ein Mittelboden, der das Jahr vorher gedüngt worden, ist derselben am dienlichsten, wiewohl sie auch die Sandäcker nicht verschmähet, und bey gedeihlicher Witterung reichliche Erndte liefert.

Der bloße Sand giebt nur mäßige Früchte, die sonst aber einen sehr guten Geschmack haben. Schwarze mit Sand vermischte Erde ist für sie immer der beste Boden, wenn er nur nicht herbe Säfte die den Erdfrüchten einen herben Geschmack mittheilen in seiner Mischung enthält. Auch die eisenschüßige und salzige Erde muß man vermeiden, denn in dieser wird die Kartoffel leicht eisenmäßig; und kalchige Erden sind ihr ebenfalls nicht günstig. Je milder und offner der Boden ist, je besser ist er für die Kartoffeln. Man sieht wohl durch die Erfahrung in welchem Lande die Kartoffel gedeiht und nicht gedeiht, in welchem sie Wohlgeschmack erhält, und in welchem sie übelschmeckend wächst, und das ist der sicherste Weg über die Dienlichkeit eines Bodens zum Kortoffelbaue zu urtheilen; allein man kann diese Brauchbarkeit auch schon vorher ohne wirkliche Versuche sicher genug bestimmen. Man nimmt nehmlich etwas von der Erdart, von der man gern wissen möchte, ob sie für die Kartoffelerziehung geeignet ist, rührt sie mit Regenwasser, oder noch besser, mit destillirten Wasser ein; und läßt sich das trübe Wasser durch Niederschlag der Erde wieder abklären. Der Geschmack des Wassers wird die Beschaffenheit der Erdart deutlich genug anzeigen, und man wird gut bemerken können ob viel Salz, viel Eisen, viel Kalch, viel Bittererde, viel Säure ꝛc. in ihrer Mischung enthalten sei.

Aber nicht allein die Beschaffenheit des Ackers, sondern auch seine Lage muß beim Kartoffelbaue in Betracht gezogen werden. Gar zu niedrige Aecker sind nicht gut; und die gegen Süden abhängen, muß man ganz vermeiden, weil die Kartoffel nicht viel Hizze vertragen kann, weil ihr die Sonnenstrahlen eine etwas giftige Eigenschaft mittheilen. Die südlichen Länder sind deswegen gar nicht zu ihrer Kultur geeignet; denn

je

je heißer der Erdstrich je schlechter geräth die Kartoffel. Sie wachsen da hart, knorrig und grunig, und bekommen, als eine Art von Nachtschatten, einen so starken widrigen Geruch, daß ihn manche Personen nicht ausstehen können, ja daß sogar die Schweine solche Kartoffeln nicht fressen mögen. Man hat auf Schiffen, wo die Schweine doch gewiß mit harten und unschmackhaften Futter fürlieb nehmen müssen, Beispiele gesehen, daß diese Thiere viel lieber hungerten, als solche grollige in heißen Ländern gewachsene Kartoffeln die ihnen vorgeschüttet wurden anrührten.

Wenn der Boden gegen Norden geneigt ist, so hat er für die Kartoffeln die beste Lage. Aecker auf hohen Bergen bekommen den Kartoffeln auch gut, und viel besser als die tiefliegenden: die wahre Ursache davon aber ist die größere Kühle auf den Bergen, die dem Wachsthume der Kartoffeln, oder vielmehr ihrer Geschmacksartung so zuträglich ist. Sind tiefliegende Aecker durch ihre Lage und Beschaffenheit auch kühl, so gedeihet die Kartoffel auf ihnen ebenfalls sehr gut. An den Ufern der Ostsee, wo ein beständiger Seewind die Luft immer abkühlt, und wo der niedrige Boden durch das Wasser, welches sich in seinem Schoße befindet, immer kalt erhalten wird, bauet man die schönsten und wohlschmeckendsten Kartoffeln und man kennt da auch keine Kräuselung. Wenn die Kartoffeln in einem offenen der Sonne zu sehr ausgesetzten Boden nicht recht fortwollen, und beißigen rauhen Geschmack annehmen, so werden sie auf diesem Boden gut gedeihen, so bald man ihm auf irgend eine Art Schatten giebt. Ich habe Gegenden gesehen, wo im offenen sonst sehr guten Lande die Kartoffeln einen geilen Geschmack annehmen; und gleich daneben brachte dasselbe Land unter schattenden Pflaumenbäumen, die schönsten Früchte dieser Art. In nicht heißen Sommern geben aber die offenen, war-

men Acker auch eine gute Frucht, und zwar in solchen Jahren eine bessere als die kühlen beschatteten Aecker, die in heißen Sommern den Vorzug behaupten.

In Sprengers Landwirthschaftskalender Jahrgang 1775, S. 20 wird gesagt, daß die Kartoffeln, welche in feuchten Boden und niedrigen Lande wuchsen zwar wohlschmecken, ihren Geschmack aber nur so lange behalten als sie in der Erde bleiben, oder frisch sind. Kartoffeln einer solchen Art muß man nicht an luftigen Orten aufbehalten wo sie austrocknen, sondern man muß sie in kühlen Gruben oder in Kellern in Fässern aufbewahren; und man wird denn nicht befürchten müssen, daß der schöne Fruchtertrag gutgeeigneter Kartoffeläcker, wie die feuchten und kühlen sind, verderbe, und jene Ackergüte dadurch weniger nuzbar werde.

Ein gewisser Boden kann im ganzen recht gut für den Kartoffelbau geeignet sein; aber er trägt doch nicht alle Jahre bei einer und derselben Behandlung gleich gute Früchte. Die Witterung hat wie wir bereits erinnert haben auf das Gerathen dieser Erdfrucht einen gar starken Einflus. Feuchtigkeit ist der Kartoffel wie jeder andern Pflanze nöthig; aber hat sie zu viele, so leidet sie so wohl an ihrem Wachsthume, als an ihrer Güte. In nassen Jahren sind die Kartoffelerndten bei weiten nicht so gut als in trockenen; indessen liefern die trockenen sandigen Aecker zu dieser Zeit einen viel bessern Wuchs als sie in dürren Sommern liefern können.

Könnte man die Beschaffenheit des kommenden Jahres ganz voraussehen, so könnte man auch seinen zum Kartoffelbau bestimmten Boden darnach wählen, und immer des glücklichsten Erfolgs versichert sein;

auch macht die späte Pflanzungszeit der Kartoffeln dies ziemlich möglich. Allein da dergleichen Spekulazionen doch zuweilen trügen, so befolge man nur im Allgemeinen die Regel, immer nur solches Land welches im Ganzen am besten zum Kartoffelbaue geeignet ist zu wählen, aller 2 Jahre aber mit diesem Lande zu wechseln, und eine andere Frucht darauf zu bestellen, denn ein dreimahliger Wuchs dieser Erdfrucht zehrt diejenigen Nahrungssäfte, welche ihr dienlich sind weg, so daß die dritte Pflanzung nicht viel mehr davon vorfindet.

Die Bodenarten, welche man zum Kartoffelbaue anwenden kann, sind:

1. Altes Grasland oder sogenannte Lehde, auch Neubruch genannt,

2. Morland,

3. Holzland,

4. gebaueter Acker.

Im Graslande gedeihet die Kartoffel sehr gut, und in England wird dieser Boden für den besten Kartoffelboden gehalten. Schon ohne Düngung trägt der Acker guter Neubruch auf 140 Scheffel; und wenn man im Herbste das lange dürre Gras unterpflügt, steigt der Ertrag auf 160 bis 170 Scheffel. Kartoffeln in einem solchen Lande gezogen, haben, wenn sonst die Art gut ist, immer einen sehr angenehmen Geschmack. Man kann solchen Boden so wohl umgraben, als auch umpflügen.

Das Erstere ist langweiliger und kostbarer aber es giebt auch reichere Erndten. Die Pflügung muß tief gehen, und der Boden selbst in genugsamer Tiefe

Gartenerde haben. Wo das Leztere nicht ist, macht man Streifsbete, zwischen welchen man Gräben gräbt, aus welchen man die Fruchterde auf die Bete wirft um diese zu erhöhen.

Feuchter fetter Boden bekommt den Kartoffeln die zum Futter des Viehes bestimmt sind am besten; und da der Holzboden diese Eigenschaften besonders hat, so treibt man kleine Buschgehölze ab, reinigt das Land von großen Steinen, pflügt oder gräbt es, und besezt es mit Kartoffeln die hier außerordentlich gut wachsen. Man braucht solchen Boden nicht zu düngen, denn die verfaulten Blätter und Gräßer haben ihn schon seit Jahren genugsame Fettigkeit gegeben; und wenn man das kleine stehende Reißig abbrennt, so wird seine Fruchtbarkeit durch diese Asche noch um vieles vermehrt. Ebnet man solches Kartoffelland nach der Erndte und läßt man es nun liegen, so bewächst es dicht mit nahrhaftem Grase und wird zur schönsten tragbarsten Wiese.

Mohrboden giebt auch ohne Düngung sehr reiche Kartoffelerndten, und die Bepflanzung eines solchen Bodens mit Kartoffeln ist das beste Mittel ihn zu verbessern. Heißer trockener Mohrboden mit Mergel oder Kalk gedüngt, welcher die Hitze dämpft wird sehr gut für den Kartoffelbau. Man kann hernach einige Jahre Roggen darauf säen, und ihn denn wieder ruhen lassen, worauf er sich in sehr gutes Grasland umwandelt. Ein hoher sonst unbrauchbarer Bergmohrgrund, ward mit Kalkkies, und Muschelsande gedüngt und einige mahle gepflügt; und die Kartoffeln gediehen darin so vortreflich, daß man an einem einzigen Stocke 143 Knollen zählte. Nach der 2ten Kartoffelerndte, welche auch nicht schlecht war, ward er mit Hafer und Klee bestellt, wovon so wohl der lezte als

der

der erste sehr fett wuchs, und der sonst ganz unbrauchbare Boden warf nun gegen 7 thlr. reinen Gewinn für jeden Acker ab. Ein anderer rother vier Fus tiefer Talmohrgrund welcher durch Abzugsgräben ausgetrocknet, und dann auf die obige Art gedüngt, bearbeitet, bepflanzt, und besäet ward, erhob sich nach dem man ihn wieder zu Wiese werden ließ, zu einen Ertrage von 13⅗ thlr. Schwarzer Torfmohr mit Miste reichlich gedüngt, gab 600 englische Scheffel *) auf den englischen Acker **). Hohland, mit 20 Karren Mist auf den Acker gedüngt, gab 563 solcher Scheffel für den Acker.

Zwischen junge Holzpflanzungen werden die Kartoffeln auch mit vielem Vortheile gesteckt. Die jungen Bäume gedeihen gut im Grabelande, und sie geben den Kartoffeln Schirm gegen Sonne und Wind, wodurch die Ergiebigkeit dieser Frucht ungemein vermehrt wird. Man geht aber mit dieser Zwischenpflanzung nicht gern über 3 Jahre hinaus, denn alsdann ist der Boden ausgezehrt, und die Wurzeln der jungen Bäume werden verlezt.

Man pflanzt auch Kartoffeln ins Rübeland. Im Juni werden die Kartoffeln in die Furchen gelegt und untergepflügt; hernach besäet man den Acker mit Turnipssamen, und überegt ihn, um den Samen unter zu bringen. Diese Nachbesäung nimmt man zu einer sol-

*) Drei englische Scheffel machen einen Dreßdner Scheffel, oder ganz genau: 74 englische Scheffel sind gleich 25 Dresdner.

**) Der englische Acker enthält 160 gevierte englische Ruthen, und die englische Ackerruthe ist 16½ Fus lang.

chen Zeit vor, daß die jungen Rüben mit den Kartoffeln zugleich aufschießen, und zugleich mit einander behakt werden können. Vor der Kartoffelerndte zieht man die Turnipse zum Viehfutter aus, und die Kartoffeln selbst werden ausgepflügt, worauf denn nach einem zweimaligen Pflügen Weizen in dieses Land gesäet wird.

Man kann auch rothe Rüben zwischen die Kartoffelpflanzen stecken und sie mit behacken, und beide Erdfrüchte werden gut mit einander gedeihen.

Wir haben gesagt, daß die Kartoffel in feuchten fetten Boden am grösten werde, und die reichsten Erndten gebe. Wenn aber der Boden sehr naß ist, so gedeihen sie nur schlecht, werden wässerig, und haben einen beißigen ungesunden Geschmack. Ein aufmerksamer englischer Landwirth pflanzte 4 Augen von der Traubenkartoffel in viererlei Boden, und erhielt im

reichen Leimboden 34 Pfund, im

leichten — 29 — im

kiesigen Boden 19 — und im

sandigen — 15 —

Ein erfahrner deutscher Landwirth sagt: Man wähle lockeres, etwas sandiges Erdreich zum Kartoffelbaue, wenn man kann; und steht uns kein solches zu Diensten, so bearbeite und behandele man das vorhandene schwere auf eine Art, welche es zum Kartoffelbaue geschickter macht. Asche erwärmt den kalten Boden; trockener Mist macht den schweren locker; und

etwas Sand giebt dem festen Boden Milde und Offenheit.

In Haberstoppeln, und in lockerem Boden; im Wasen, der im Spätjahr gestürzt wurde, gerathen die Kartoffeln gar wohl. Auf dem Schwarzwald, wo man die meisten Güter als Wechselfeld baut, verfährt man meistens so: man stürzt im Herbst Wasen, säet im Frühjahr Haber darein, das zweyte Jahr steckt man Erdbirnen, damit das Gras abgetrieben wird, im dritten Jahr säet man Sommerdinkel; im vierten Jahr Roggen; im fünften Jahr Haber und Klee, oder man bauet noch weiter fort, wenn es das eindringende Gras erlaubt, steckt wieder Erdbirnen, und so fort. Das Düngen hängt vom Können und vom Nöthigseyn ab.

In Sprengers ökon. Calender, Jahrg. 1787. S. 60. bis 64. wird gesagt. Die Kartoffeln kommen in jedem, nur nicht nassem Erdreich, ganz besonders aber im Neubruch, und neu umgerissenen Kleeäckern fort. In beyden leztern ist ihnen blos ein guter Bau, in Fruchtfeldern aber schon reichlicher Dünger nöthig. Zum Essen schmecken die ohne Dünger gepflanzten besser, werden aber mit und ohne Dünger noch wohlschmeckender, wenn man sie auf Feldern erbauet, deren Lage etwas Abhang gegen Norden oder Westen hat, dagegen die, welche in einer Lage von Ebene oder Hang nach der Morgen- und Mittagsseite erbauet werden, nie so wohlschmeckend wie jene werden. Die Sonne wirkt so stark auf dieses Gewächs, daß in Italien die Schweine die daselbst als in einem heißen Klima gepflanzten Kartoffeln nicht einmahl fressen wollen.

Wider die gute Auswahl des Kartoffellandes, sagt ein gewisser Schriftsteller: wird beständigt sehr gesündigt. Einige legen die Erdbirnen in schweren, zähen Lehmboden, und haben in ihren Fluren manches schöne Stück schwarzes Sandland, lange unbebaut gelegene Lehden, und Kleefeld, in welchem diese Frucht so vortreflich gedeiht. Andere wählen zum Kartoffelacker einen nassen, sauern Boden und haben den schönsten trocknen Wiesengrund, den sie mit großem Vortheil darzu anwenden könnten. Noch andere bauen ihre Kartoffeln auf Plätzen, die gegen Morgen oder Mittag liegen, und der steten Sonnenhitze, die dieser Frucht so schädlich ist, ausgesezt sind, und könnten Boden wählen, der gegen Norden abhängt und ihnen reichliche und schmackhafte Früchte geben würde. Sehr viele verfallen auch in den für sie so höchst nachtheiligen Fehler, daß sie ein Jahr wie das andere ihre Kartoffeln in eben den Acker legen, wo sie in vorigen Jahre hingelegt worden waren, gesezt auch, daß sie jedes Jahr eine dürftigere Erndte erhielten, wodurch sie ganz füglich von ihrer regelwidrigen und fehlerhaften Verfahrungsart sich überzeugen könnten.

Dieser und noch mehrerer und eben so schädlicher Fehler macht, gestüzt auf jenen falsch verstandenen Saz, gewöhnlich sich der Landmann schuldig, und verscherzt dadurch alle die Vortheile, die er bei einer vernünftigern Auswahl und besserer Behandlung seines Kartoffelackers von der Ergiebigkeit dieser Frucht ganz zuverlässig sich versprechen könnte. Es ist daher kein Wunder, wenn bis jezt der Kartoffelbau noch nicht zu der Vollkommenheit gediehen ist, die er schon längst erreicht haben könnte, wenn Starrsinn und Vorurtheil nicht so grausam den Landbebauer tiranisirte und angeerbter uralter Schlendrian nicht seinen ganzen Feldbau dirigirte. Unstreitig werde ich keine Unwahrheit behaup-

ten und dem Landmann einen unverdienten Vorwurf machen, wenn ich den Verlust, den er sich durch sein Verschulden selbst zuzieht, so hoch als den Ertrag bestimme, den jährlich ihm sein Kartoffelacker giebt. So hoch zum allerwenigsten erstreckt sich ganz zuverläßig seine jährliche Einbusse. Man gehe nur selbst im Herbst wenn die Kartoffelernde beginnt auf einen Kartoffelacker, der die erforderlichen Eigenschaften nicht besitzt, auch die gehörige Bearbeitung und Pflege von seinem Eigenthümer nicht empfangen hat, und sehe, wie dürftig und unbedeutend die Ausbeute ist, die derselbe giebt, und man wird alsdann in meine Worte weiter keinen Zweifel setzen. Mehr als einmal war ich davon Augenzeuge; daß ein Stock mehr nicht als 6 bis 8. mittelmäßige Knollen gab; — in der That höchst wenig Gewinn von einer Frucht, der von Natur so große und in der That bewundernswürdige Fruchtbarkeit eigen ist, — die ungleich höher bei einer zweckmäßigen Behandlung ihrem Anbauer das Land, als jede andere Frucht verzinset. Was für Schaden entspringt aber nicht daraus für ganze Gemeinden und für ganze Gegenden und Länder, wenn so höchst nachläßig der Anbau einer so nützlichen und ergiebigen Pflanze betrieben wird! Wie nachtheilig wirkt dies nicht auf die Bevölkerung und die Vermehrung des Viehbestandes in einem ganzen Lande! Ich will z. E. annehmen, man gewinnt gegenwärtig auf den Kartoffeläckern einer ganzen Dorfgemeinde jährlich überhaupt 800 Scheffel Erdbirnen, so beträgt ganz zuverläßig der Verlust, den man bei dieser Ernde hat, dasselbe Quantum oder 800 Scheffel, die man ganz sicher mehr gewonnen hätte, wenn die Kartoffel in einen schicklichen Acker gelegt, der Acker behörig bearbeitet und die Pflanze in der Folge sorgfältig gepflegt worden wäre. — Ein solcher Verlust, der in der That sehr mäßig angegeben ist, kann doch unmöglich einer Gemeinde so ganz gleich-

gültig

gültig und für jedes einzelne Individuum so ganz unbedeutend seyn. Nun denke man sich einmal ganze Gegenden und Länder, wo der Kartoffelbau immer noch nach alten schädlichen Grundsätzen und auf eine höchst nachläßige und sorglose Art und Weise betrieben wird, wie groß muß nicht der Verlust eines Jahres, — wie groß der eines Jahrzehend sein! Wie empfindlich muß dies nicht dem ganzen Staate fallen, der bei einem so außerordentlichen, und wenn man alles specifice berechnen könnte, gewis unglaublichen Verlust an innerer Kraft und Stärke verliert, weil durch Nachläßigkeit und Verschulden des Landmanns von einem Landesprodukte, das auf Bevölkerung und Vermehrung der Viehzucht so unleugbaren Einflus hat, die Hälfte nur gewonnen worden!

§. 2.

Bearbeitung des Bodens.

Hat man seinen Boden für den Kartoffelbau ausgewählt, so kommt es nun darauf an, ihn gehörig zu bearbeiten; und das kann mit dem Spaten, und mit dem Pfluge geschehen. Die Bearbeitung mit dem Spaten ist mühsamer, aber sie geht tiefer in den Grund, schaft mehr Erde, und die neue Kartoffelpflanze hat folglich mehr Raum. Die Pflügung geht schneller von statten; doch greift sie nicht so tief. Jener Bearbeitung bedienen sich arme Leute die kein Akkergeschirr haben; und der Begüterte muß sie da anwenden, wo er entweder mit dem Pfluge nicht hinkommen kann, oder wo er den Boden bis in die Tiefe hinab verbessern will.

Je mürber und lockerer man die Erde vor der Bepflanzung macht, je besser ist es; ungebrochene Grasplätze aber vertragen schon die Pflanzung in die erste Pflügung die eben nicht klar sein darf.

Hat man ordentlichen Acker, so pflügt man ihn im Herbste das erste mahl, wo er auch am besten zugleich mit gedüngt wird, und dann im folgenden Frühjahre das zweite mahl. Die Pflügung muß, wenn es nur die Tiefe der Ackererde erlaubt, tief gehen, und man macht um das besser bewerkstelligen zu können, kleine Furchen.

Manche pflügen vor Winters zweimahl, pflügen den Mist mit unter, und lassen die Erde den Winter über recht mürb frieren. Nach der Frühlingspflügung wird der Acker geegt und eben gemacht, und dann mit dem Stickel oder mit der Hacke besteckt.

Die Pflanzungsart der Kartoffeln macht einigen Unterschied in der Bearbeitung des Bodens, denn man kann die Kartoffeln bei der lezten Pflügung gleich in die Furchen legen; man kann aber den Acker noch einmahl nachdem er geegt ist mit Furchen durchziehen, und in diese die Samenkartoffeln sezzen.

Bearbeitet man den Kartoffelacker mit dem Spaten, so geschieht das im Frühjahre kurz vor der Pflanzung, und man gräbt den Mist welcher zur Düngung ausgefahren worden ist, mit ein.

Das Holzland welches zum Kartoffelbaue zubereitet werden soll, muß erst vom Gebüsch, Gewürzel und Gestein gereinigt werden, und dann pflügt man das alte verrottete Laub und Gras unter. Baumplätze kann man umgraben und gut düngen, und

dann

dann die Kartoffeln hineinsetzen, so benuzt man nicht allein den Raum zwischen den Bäumen zur Erzeugung dieser Erdfrucht, sondern auch den Bäumen bringt diese Umgrabung Vortheil, weil ihre Wurzeln in dem aufgelockerten Boden leichter treiben und mehr Nahrung finden. Man muß sich hier nur hüten, daß man den Bäumen nicht zu nahe kommt, und ihre flachen Horizontalwurzeln, welche dem Baume die meiste Nahrung zuführen, mit dem Spaten zerstoße.

Feuchter Acker wird durch Abzugsgräben ausgetrocknet, und dann erst gepflügt. Von sehr bewachsenen Lehden aber brennt man das dürre Gras und Gesträuch erst herab, worauf die Asche, welche ein gutes Dungmittel abgiebt, untergepflügt wird.

Die erste Frühlingsflügung nimmt man vor, so bald der Acker nur trocken genug ist, daß er den Pflug vertragen kann; die zweite Pflügung aber nimmt man kurz vor der Pflanzung vor, damit die Sazkartoffeln gleich in Frucht kommen, und man richtet sich also mit dieser nach der Zeitigkeit oder Spätigkeit der Kartoffeln, die man pflanzen will.

Uebrigens kann man auch den Boden zum Behufe des Kartoffelbaues, durch Zumischung anderer Erdarten und Materialien die er bedarf, sehr verbessern. Sand, z. B. zum schwarzen Boden gemischt, macht ihn sehr ergiebig. Leichter und schwerer Boden mit einander vermengt bringt eine gute Mittelerdart, u. s. w. Stroh und kleines Gezweig machen locker; Mos kület; Heu hizt. Dergleichen Bodenverbesserungen mus nun ein kluger Landwirth selbst nachspüren, und sie da anwenden wo sie sein Erdreich verlangt. Versuche mit Zusammenmischungen verschiedener Erdarten seiner Län-

dereien

dereien, werden ihn hierin am besten und sichersten leiten, falls er nöthig hat einem oder dem andern Acker eine solche Verbesserung zu geben.

Ein englischer Landwirth theilt folgende Vorschrift, das Kartoffelland zu bearbeiten und zu behandeln mit. Im November pflügt man den Acker zum ersten mahle, und läßt ihn über Winters liegen, wo er denn recht durchfriert, recht mürb' und locker wird. Im Februar des folgenden Jahres befährt man ihn, wenn das Feld offen und von Schnee frei ist, mit Miste, wo ohngefahr 20 Fuder auf den Acker, — der englische Acker hat 40, 960 gevierte Schuh — kommen, und diesen breitet man sogleich aus, und pflügt ihn unter. Im Anfange des Aprills zieht man mit einem doppelstreichigen Pfluge Furchen, die ganze Länge des Akkers herab, jede bis 2½ Fus weit von einander. In diese Furchen legt man die Kartoffelsezlinge in Weiten von 1 Fus bis zu 1 Fus 3 Zoll; und darauf fährt man mit dem Doppelpfluge in dem Zwischenraume der Furchen herab, wo er denn links und rechts die Erde in die Pflanzfurchen wirft, und die gelegten Sazkartoffeln bedeckt.

So lange die jungen Kartoffelpflanzen noch nicht hervorgekommen sind, thut man nichts auf dem Acker, als daß man höchstens jätet; aber wenn sie eine Querhand hoch sind, dann nimmt man die Anhäufung vor, welche entweder mit der Hacke, oder mit dem Pfluge geschehen kann.

Wenn man nicht die Kartoffeln in die Furche sezen, sondern ordentlich stecken will, so macht man den bearbeiteten Acker, gepflügten oder gegrabenen mit der Egge, oder dem Harken recht gerad und eben, und denn zieht man nach der Schnur, oder mit dem Streich-

rechen Linien über demselben, und in diese Linien steckt man die Kartoffeln. Diese Linien können quer über den Acker, oder auch in die Länge herab gezogen werden. Das erstere ist besser für die Handhackung, das zweite aber muß bei der Pfluganhäufung alle Male geschehen. Die Weite der Reihen kann bei der Handhackung 12 bis 16 Zoll sein; bei der Aufpflügung aber muß sie immer eine Elle enthalten.

Man kann den zubereiteten Acker auch in Bete von 5 Schuh Breite abtheilen, und auf jedem Bete drei Reihen, jede 2 Schuh von der andern entfernt, ziehen, in welche Reihen dann die Kartoffeln in Schuhweite und drüber gesteckt, oder gelegt werden. Die Weite der Reihen muß sich zum Theil auch mit nach der Beschaffenheit und Art der zupflanzenden Kartoffeln richten. Kartoffeln großer Art, die zugleich weit umher laufen, müssen auch viel Plaz haben, und es muß viel Erde an ihren Stöcken aufgehäuft werden können.

§. 3.

Düngung des Ackers.

Es ist nicht genung, daß der Kartoffelboden gehörig bearbeitet werde, er will, wenn er zu mager ist, auch gedüngt sein. Sehr fetter Boden kann zwar die Düngung entbehren; der magere aber würde ohne sie nur schlechte Ernden bringen. Es kommt auch viel darauf an, daß man den Dünger nach der Beschaffenheit des Bodens gut auswähle, und daß man folglich nicht kalten Dünger auf kaltes Land, und heißen Dünger auf heißes Land bringe; auch ist es nöthig die Be-

schaffenheit des Düngers selbst nicht außer Obacht zu lassen, denn von ihr hängt die Güte und der Geschmack des folgenden Kartoffelwuchses ab.

Die Düngung der Kartoffeläcker wird am besten im Herbste vorgenommen, wo man den aufgefahrnen Mist sogleich unterpflügt. Er hat dann Zeit, den Winter über recht zu verfaulen, sich gänzlich aufzulösen, und dem Acker recht innig beizumischen. Kartoffeln aus der Herbstdüngung schmecken immer besser als Kartoffeln aus der Frühlingsdüngung, wo die scharfen Säfte des Mistes sogleich in die junge Pflanze übergehen. Wenn die Kartoffel in gutem und gutgedüngtem Lande die zweite Frucht ist, dann ist es für ihre Güte viel vortheilhafter, als wenn sie selbst die erste Frucht ist; und es befördert auch ihre Vortrefflichkeit, wenn diese Düngung mehr vegetabilische als animalische Düngung ist. In umgestürzten Kleeäckern, im Neubruche, Holzlande und Moorgrunde werden daher immer die schönsten Kartoffeln gewonnen.

Wird der Dünger im Herbste auf das künftige Erdbirnenfeld geführt, so hat man sich eine gute Erndte zu versprechen, aber viele vergebliche Arbeit. Der Dünger muß untergeackert, im Frühjahr wieder aufgeackert, und der Acker noch einmal beim Legen geackert werden. Diese Arbeit vermeidet man, wenn man die Kartoffeln in die zweite Frucht macht. Nicht aber in Feld, auf welchem der Dünger mitgebraacht worden, weil er gar zu sehr verrissen wird, sondern man düngt Schoten, oder Wickstoppel, oder auch Braache im Herbst, ackert den Mist seichte unter, säet Weizen oder Korn darein, und erhält eine gute Winterfrucht. Im Herbst wird der Dünger aufgeackert, und bleibt an der Luft liegen.

Herr Kommissionsrath Riem hat folgende abwechselnde Düngungsart sehr dienlich gefunden. In's frisch gedüngte Feld säet man Roggen; im folgenden Jahre legt man Kartoffeln; im dritten Jahre säet man wieder Roggen; im vierten Jahre Hafer, und dann fängt man wieder von vorne an, daß man nemlich zu Roggen oder Weizen wieder frisch düngt.

Man kann verschiedene Düngungen zum Kartoffelbaue anwenden als Mist, Asche, Kalk, Gezweig. In England, wo man auf alles was den Kartoffelbau betrift so aufmerksam ist, und mit allerlei Düngungsarten Versuche gemacht hat, bedient man sich zur Ergiebigmachung des Kartoffelbodens folgender verschiedenen Materiale. Man wendet nemlich an:

Rindermist, Schafmist, Ziegenmist, Schweinemist, Roßmist, Hünermist, Taubenmist; Gassenkoth, Hofunrath, Schlamm; Seesand, Seegräser, verfaultes Laub, kleines Gezweig, vermodertes Stroh, verdorbenes Heu; Asche aller Art; Mergel, Kalk, Torferde.

In der frischen Mistdüngung bekommt der erste Kartoffelwuchs, besonders wenn die Düngung sehr reichlich war, einen Mißgeschmack, weswegen man die Kartoffeln für den Tisch der Menschen nicht gern in frisch gemistete Ländereien pflanzt; der zweite Wuchs aber wird dafür obgleich ärmer, desto wohlschmeckender. Es ist daher in manchen Gegenden Englands die Regel: In den frischen Mist Rüben oder Viehkartoffeln zu pflanzen; die Speisungskartoffeln aber erst im folgenden Jahre, auf mistgedüngte Aecker zu bringen.

Die Düngung mit Alabastermehle machte die Kartoffelerndte um ein Drittel reicher als sie sonst war, und sonst gewesen sein würde; allein die oberste Stelle unter den Düngungsmitteln behauptet doch der Hofmist, besonders wenn er größtentheils aus Rinderkothe und verfaultem Strohe besteht. Dieser Mist, der lediglich aus Produkten des Pflanzenreiches zusammen gemischt ist, enthält viele öhlige und nährende Theile, welche den Kartoffeln sehr zu statten kommen. Minder gut ist hingegen der Mist von fleischfressenden Thieren, und noch minder der Koth von Menschen.

Kalk und Gips bringen den Kartoffeln einen Mißgeschmack bei; auch bekommen sie davon Flecke und Löcher.

Genauen Beobachtungen zu Folge gab derselbe Boden von einerlei Flächenraum:

Mit Kohlenasche gedüngt 211 Pfund kleines Erzeugnis;

Mit Stallmist und Kohlenasche zusammen 344 Pfund sehr feine;

Mit Stallmist allein 315 Pfund eben so feine;

Ohne Düngung 134 Pfund sehr kleine;

Mit Mist, Kalk und Koth 204 Pfund mittlere;

Mit Stallmist, Schlamm und gelben Mose 438 Pfund außerordentlich feine;

Mit Seifensiederunrathe 383 Pfund sehr feine;

Mit Stallmist und Kalk 268 Pfund leidliche;

Mit Kalk allein 187 Pfund eben so beschaffene;

Mit Kohlenasche und Kalke 192 Pfund, eben solche;

Mit Stallmist und Seifensiederschlamme 298 Pfund sehr gute;

Mit Rus, Fruchterde und Kohlenasche 271 Pfund eben so beschaffene;

Mit Salz und Fruchterde 200 Pfund ähnliche;

Mit Sägespänen und Kohlenasche 190 Pfund kleinere;

Mit Stallmist und Sägespänen 307 Pfund sehr feine;

Mit Hünermist und Kohlenasche 236 Pfund ziemlich feine;

Mit Hünermiste und Sande 156 Pfund sehr kleine;

Mit Sägespänen und Kalk 197 Pfund eben solche;

Mit verfaulten Binsen und Kalk 208 Pfund sehr gute;

Mit Gerberrinde und Kalk 76 Pfund sehr arme;

Mit

Mit Rinde und Stallmist 146 Pfund meist große;

Mit Rinde allein nur 35 Pfund sehr magere;

Mit Stallmist und Kalk, überdeckt, 230 Pfund sehr feine;

Mit gehacktem Ginst, auf den man Kalk streuete, 256 Pfund sehr feine junge Kartoffeln.

Stallmist und Moos zeigte sich in allen weiter angestellten Experimenten gleich nutzbar und wirksam.

In Kornwal brennt man die Lehden mit Ausgange des Aprils ab, setzt sogleich die Kartoffeln, und man erhält auf diese Art immer 400 bis 450 Scheffel auf dem Acker.

Grabeland erfodert ein Drittel mehr Düngung als Pflugland.

Kalkdüngung giebt bey Erdbirnen wenig Kraut, aber desto mehrere und größere Früchte, und dreimal mehr als mit Schaafmist gedüngtes Land. Zwey bis dreyjährige verfaulte Gärberloh düngt vortreflich, und macht zugleich das Erdreich locker. Kleeäcker düngt die verfaulte Gärberloh ebenfalls vortreflich.

Mit der Benutzung der Kartoffeläcker wechselt man verschiedentlich ab. Man säet z. B. im Herbste in die Weizenstoppeln Lulch oder Raigras zum Viehfutter für den folgenden Frühling. Nachdem diese

Futterkräuter abgemähet sind, reißt man den Acker um, und bepflanzt ihn mit Kartoffeln. Sind diese im November ausgenommen, so werden schnell aufschießende Erbsen eingesäet, die noch vor Winters Schoten geben.

Man säet auch Turnipse, Walzen und Roggen in das Kartoffelland, unmittelbar nach Einsammlung der Früchte; besser ist es aber, wenn man in das frischgedüngte Land erst Walzen oder Roggen säet, und dann die Kartoffeln im 2ten Jahre pflanzt, so bekommen sie einen schönern Geschmack, und die Halmenfrucht gedeihet besser vorher als nachher.

Im Kleeumbruch gedeihen die Kartoffeln auch sehr gut; und säet man nach den Kartoffeln Turnipse, so verbessert sich der Boden.

Zweytes Kapitel.

§. 1.

Pflanzung der Kartoffeln.

Man sezt entweder ganze Kartoffeln, oder getheilte, oder auch ausgestochene und abgeschleifste Augen. Blose Augen ohne hinlängliches Fleisch bringen keine fetten Pflanzen, denn es fehlt dem aufsprossenden Keime die erste Nahrung. Je mehr Fleisch um das Auge herum bleibt, desto besser. Ganze Kartoffeln mit mehrern Augen geben mehrere Pflanzen, und diese schaden einander im Wachsen; es

es ist daher räthlicher nur ein Treibauge in eine Stelle zu legen.

Nicht jede Kartoffel hat Treibaugen; und Kartoffeln von solcher Beschaffenheit muß man nicht brauchen. Auch nicht jedes Auge an der Kartoffel ist zur Keimung gleich geschickt. Man thut wohl, wenn man bei länglichen Kartoffeln das Nasenende — (das äußerste Ende) und das Nabelende (das Ende wo die Nahrungswurzel von der Mutterpflanze in die Kartoffel geht) wegschneidet, und nur das Mittelstück sezt, denn das erstere Ende hat zu viele Augen, und das leztere entweder gar keine, oder doch unvollkommene. Von der Nabelgegend aus darf man die Kartoffel nicht spalten, wie es doch gewöhnlich geschieht. Will man frühe Kartoffeln haben, so schneidet man die Sazkartoffelstükke nach vorhergegebener Anweisung im November oder Dezember aus, legt sie auf den Boden einer Stube, welche einen starken Luftzug hat, oder erhalten kann, 2 Lagen hoch, und bedeckt sie 2 Finger dick mit Spreu oder Sägespänen, in welcher Lage man sie dann bis zum März als dem gewöhnlichfrühesten Pflanzungstermine liegen läßt. Man gibt oder entzieht ihnen täglich die Luft, je nachdem dieses die äußere Temperatur verlangt. Sobald diese Sezlinge in die Erde kommen, keimen sie auf und treiben eine gesunde starke Pflanze, welche eine ergiebige Erndte liefert. Sonst schneidet man die Sezstükke einige Tage vor der Pflanzung, und legt sie an die Luft, daß sie ein wenig abtrocknen, und eine Art Schale bekommen, welche sie vor der Fäulnis in der Erde schüzt. In Frankreich ist das Zerschneiden nicht beliebt.

Auch die Keime kann man stecken. Wenn im Frühling die Erdbirnen im Keller oder andern Behältnissen auswachsen so schneidet man solche ausge-

wachsene Keime in 3 bis 4 Stücke und legt sie in die Erde. Man hat zuweilen gute Erndten auf diese Art, zu deren Versuche der Mangel Jemand nöthigte, gewonnen.

Auch die Nebensprossen oder die Schosse von der Hauptpflanze, kann man, so bald sie sich zeigen, mit oder ohne Wurzel abnehmen und verpflanzen, desgleichen auch Stengel und Aeste, so daß man nicht mehr als 2 bis 3 Stengel stehen läßt. Sie lassen sich auch ungetrennt von der Mutterpflanze, wie die Söhne der Weinstöcke, und wie die Ableger der Nelken, ablegen. Häufelt man die Erde an die Stöcke an, und wiederholt dieß, so ist es eine Art des Ablegens. Die Knoten der Stengel kommen in die Erde, schlagen Wurzeln, und diese geben Früchte, indem die Zeugungskraft der Erdbirnen gar groß ist. Diese Pflanze und ihre Frucht ist eine Art von Polypen, sie macht eine vollkommene Frucht aus, man mag sie vertheilen und verpflanzen, wie man will.

Acht Tage vor Johannis schneide man von den im Frühling gesteckten und schon behackten Erdbirnen die untersten Nebenzweige, besonders die, so aus der Erde herausgewachsen, dicht an der Erde ab, mache in ein vorher umgegrabenes Land mit einem Pflanzholz 12 Zoll tiefe Löcher, deren erstes anderthalb Schuh weit vom andern absteht, stecke jene Zweige, wie einen Krautsezling, hinein, begieße sie jetzt, und wenn es nicht regnet, etliche Tage hernach. Sind sie in 8 Tagen noch grün, so kommen sie an, werden in 4 Wochen wie andere Erdbirnen behackt, und geben so gute und große Erdbirnen als andere.

Endlich sind auch hierzu die Samenäpfel oben an den Stengeln zu nutzen. Man säet den Samen daraus am besten im Frühling, und wenn man die

Pflänzchen in rechtem Abstand von einander wachsen läßt, so tragen sie noch im selbigen Jahre Früchte. In der Schweiz erhielt man von einer erst den 20. May gesäeten Pflanze, die den 20. Sept. noch keine Anzeige von einer Frucht hatte, im November eine Frucht von fünf viertel Pfund, und noch 12 andere von 12 bis 18 Loth schwer. Der vollkommenste und reifste Samen ist, wie überall der tauglichste. In der Folge wird weiter hiervon gesprochen werden. Manche Arten erlauben auch das Ausziehen und wieder einpflanzen der Stökke, wodurch man eine doppelte Erndte gewinnt. Eine solche Art ist bereits im ersten Abschnitte angegeben worden.

Die kleinern Kartoffeln für die Pflanzung auszulesen, welches fast immer geschiehet, ist eben so nachtheilig, als wenn man mehrere kleine Sazkartoffeln — in ein Loch wirft. Die kleinern Kartoffeln einer sonst großen Art geben allemal nur spärliche Pflanzen, und kleine schmächtige Pflanzen können nichts Anderes als Zwergfrüchte bringen.

Ganze und große vollkommene Kartoffeln, sagt Sprenger, dienen freilich am besten zur Aussaat, und geben die reichsten Erndten. Das kann aber der Arme nicht. Diesem dienet, daß er von den Erdbirnen die Köpfe abschneidet, oder denjenigen Theil, daran die meisten Augen befindlich sind, hebt sie in einem guten Keller im Sande bis zur Zeit des Steckens auf, und kann dies schon um Lichtmeß anfangen, weil sie so lange sehr wohl dauren. Diese Köpfe machen ohngefähr einen Drittel der ganzen Erdbirnen aus, mithin kann man zwey Drittel der Erdbirnen essen. Sind diese Köpfe von großen Erdbirnen, so können sie nach der Menge der ausgewachsenen Keime zur Zeit des Stekkens, doch nicht eher noch einmal zerschnitten werden:

 man

man steckt sie wie gewöhnlich. Dies ist noch erträglicher, als wenn man bloß die Augen aussticht und steckt.

In der Schweiz machten die Herren Brunner und Kramer folgende Versuche über die Kartoffelpflanzung. Man maß 9 Plätze von gleichem Boden und gleicher Lage ab, jeder Platz nahm 57 Quadratschuhe ein, und hatte 16 Stufen oder Löcher. Man steckte darein von ausgestochenen Erdbirnenkeimen (Augen) bis zu den größten ganzen Erdbirnen, und wog, nachdem alle gleich gut gewartet worden, im Herbste den Ertrag eines jeden Platzes genau.

Der Erfolg war dieser: der Platz

Nr. I. mit ausgestochenen Augen, deren drey in ein Loch kamen besteckt, gab im Herbst drey Pfund an Kartoffeln.

Nr. II. bekam die kleinsten Mutterkartoffeln, 3 in ein Loch, und gab 6 Pfund.

Nr. III. bekam etwas größere, ein Stück in ein Loch, gab 9 Pfund.

Nr. IV. bekam zerschnittene große, 3 Stück in ein Loch, gab 16 Pf.

Nr. V. bekam mittelmäßige ganze, ein Stück in ein Loch, und gab 14 Pf.

Nr. VI. bekam von der rothen runden Art große ganze, ein Stück in ein Loch, und gab 22 Pf.

Nr. VII. bekam lange rothe, ganze zwey in ein Loch, gab 21 Pf.

Nr. VIII. bekam runde weißlich rothe ganze, ein Stück in ein Loch, und gab 20 Pf.

Nr. IX.

Nr. IX. bekam weiße lange, frühe, ganze, ein Stück in ein Loch, gab 22 Pfund. Der schlechteste Saamen verhielt sich also in Ansehung des Ertrags zu dem besten, wie 3 zu 22, d. i. ohngefähr wie 1 zu 7, folglich erndtet man von großen ganzen, die man im Frühling aussteckt, 22 Scheffel, wenn man von ausgesteckten Augen auf eben diesem Platze 3 Scheffel, und von den kleinsten Erdbirnen 6 Scheffel bekommt.

Man thut sich also einen unbeschreiblichen Schaden, wenn man nur die kleinsten und schlechtesten Erdbirnen zur Aussaat wählt. Und doch geht dieser Fehler theils aus Noth, weil man im Frühling keine größern mehr hat, theils aus Geiz, Unwissenheit und Unvorsichtigkeit häufig auch bey uns im Schwange.

Man lieset die Erdbirnen beym Heimthun nicht auseinander, sondern schüttet kleine und große untereinander hin. Den Winter über, wenn man zum Essen u. s. w. vom Haufen wegholt, nimmt man gemeiniglich die größesten, und so hat man endlich im Frühling zum Ausstecken nichts als kleine übrig.

Es kommt sehr viel darauf an, daß die Kartoffelpflanze auch gehörigen Raum habe, wenn sie die Früchte ansezzen soll, die sie sonst bei vollkommener Freiheit ansezzen könnte. In dieser Raumgebung muß man denn genau auf die Fruchtansezzungsart seiner Kartoffeln Rücksicht nehmen, denn manche gehen in die Tiefe, erfordern also nur tiefen Boden, um sich herum aber wenig Raum, eben so wie die welche nesterweis zu liegen pflegen. Andere Arten hingegen laufen flach, und breiten sich weit aus, diesen muß man also weiten Raum vergönnen, sonst kommen ihre Früchte zu keiner beträchtlichen Größe.

Man machte einen Versuch in Rücksicht des Raumes und fand daß 15 Stück Kartoffeln, am Gewicht

3 Pf.

3 Pf. 6 Unz. auf einer Fläche von 60 Quadratfus, 136 Pfund; auf 45 Quadratfus aber nur 57 Pfund junges Erzeugnis gaben. Sieben und eine halbe Kartoffel im 15 Sezlinge geschnitten, welche 1 Pf. 11 Unz. wogen, brachten auf 60 Quadratfus 47 Pf. Produkzion, und auf 45 Fus nur 38 Pf. Funfzehn Kartoffeln, am Gewicht 3 Pf. 6 Unz. in 46 Sezlinge zerschnitten, und auf 92 gevierte Fus gepflanzt, brachten 141 Pfund. Hierbei ist zu bemerken, daß die beiden ersten Bepflanzungen, und die lezte in den Seitenreihen geschahen, wo der Ertrag immer reichlicher und größer ist als in den Mittelreihen. Die Viehkartoffel braucht zwei- bis dreifüsige Zwischenweiten um gehörig wachsen zu können.

§. 2.

Legung der Kartoffeln.

Die Zeit der Legung richtet sich nach der Frühzeitigkeit oder Spätzeitigkeit der Art die man pflanzen will. Frühe Kartoffeln kann man schon im Februar und Märze in die Erde bringen, falls man sie nur gegen die Frühjahrsfröste zu sichern weis; die späten aber lassen sich auch noch im Juni und Juli pflanzen. Die gewöhnlichste Kartoffelpflanzungszeit ist der April und Mai, und dann wählt man milde Tage, und man sieht darauf, daß der Boden noch hübsch feucht, und nicht ausgetrocknet sei. Doch darf der Acker auch nicht zu feucht sein und noch weniger darf er schmieren; denn in zu feuchtem Boden faulen die zerschnittenen Sezkartoffeln gern an.

Die Frühlingsfröste schaden den Kartoffeln mehr als die Herbstfröste: denn jene zerstören die ganze junge Pflanze; diese aber machen nur das Kraut einer ausgewachsenen Pflanze, deren Wurzelfrüchte schon gebil-

gebildet sind, und auch troz den Nachtfrösten immer noch in der Erde fortwachsen und reifen, absterben. Wenn man also späte Frühlingsfröste nach Anzeige der allgemeinen Jahrestemperatur befürchten muß, dann thut man wohl die Pflanzung der Kartoffeln noch eine Weile aufzuschieben, und lieber eine späte Erndte sicher zu erwarten, als eine frühe der gänzlichen Verderbung preis zu geben.

Diejenigen Felder, welche nach der Kartoffelerndte noch mit Roggen oder Weizen wiederbesäet werden sollen, muß man früh bepflanzen, wenn jene Besäung noch möglich seyn soll, oder man muß eine Art nehmen die schnell wächst und zeitig reift. Solcher frühzeitigen Kartoffeln sind mehrere oben angegeben worden, und wir haben auch von einer Kartoffel gesprochen, welche zweimal auf demselben Akker nach einander gepflanzt werden kann, wo aber die erste Pflanzung freilich früh geschehen muß. Doch wenn nicht mildes warmes Wetter für die jungen Kartoffelpflanzen zu erwarten ist, dann lasse man — wir wiederholen es noch ein Mal, die frühe Pflanzung lieber weg und wähle eine spätere, denn Sonnenschein und Wärme braucht diese perusche Frucht zu ihrem ersten Wachsthume sehr nöthig. Jedoch man kann auch bei einer spätern Pflanzung zwei Erndten erzielen, wenn man nach der ersten Erndte keine neue Pflanzung vornimmt, sondern die Stökke blos umpflanzt und neue Früchte tragen läßt. So hat man in der Elbgegend des Fürstenthums Lüneburg eine solche frühzeitige Kartoffelart, welche im Anfange des Maies gepflanzt, und im Juli und August schon reif wird, deswegen Austkartoffel heist, und in der Ernte das Gemüse der dasigen Landleute ausmacht. Diese Kartoffel ist gelb von Farbe, ziemlich gros, von gutem Geschmack, wird aber wenn sie über die Zeit ihrer Reife, das heist länger

ger als bis zu Anfange Augusts, in der Erde bleibt, eisenmalig und übelschmeckend. Von dieser kann man recht gut zwei Erndten haben, ohne daß man sie doch zweimal steckt. Bei der ersten Erndte liest man nehmlich die ausgehobenen Stöcke rein ab, und sezt sie dann mit Wurzeln und Kraut wieder in das eben gemachte Land, wo sie dann wieder bekleiben, und aufs Neue Früchte ansezzen. Nach Michaelis nimmt man — je später es die Witterung verstattet, desto besser — die zweite Erndte vor, und man findet dann diese wieder eingepflanzten Stöcke voll völlig ausgewachsener Kartoffeln, ebenfalls sehr wohlschmeckender, oft voll mehrerer und größerer Früchte als das erste Mal. Von dieser zweiten Erndte nimmt man am besten die Saatkartoffeln für das folgende Jahr, welche wie andere Kartoffeln durch Eingraben in die Erde vor dem Froste bewahrt werden. Aus dem Reichsanzeiger zweiter Band 1793, Num. 137.

Das Verfahren auf dem Felde beym Stecken der Kartoffeln, sagt ein Oekonom, ist sehr verschieden. Viele setzen in die Furche bey dem Pflug, aber dieses Verfahren ist nicht nachzuahmen, weil der Boden nicht locker genug bearbeitet wird, und der Keim zu hart verschlossen und folglich zu lange aufgehalten wird. Viele schlagen Löcher in gerader Linie in einem halben Schuh oder einschuhiger Entfernung von einander, je nachdem das Erdreich fett ist, oder die Erdbirnengattung es erfordert, und machen die Reihen einen Schuh, anderthalb bis zwei Schuh von einander.

Viele ziehen in gerader Linie Gräben und legen die Erdbirnen darein. Viele setzen sie, zu Ersparung des Raums, ins Kreuz.

Jede dieser Arten hat ihre Vorzüge. Wenn ich in gerader Linie setze, so habe ich beym Hacken oder

Felgen leichter und bequemer zu arbeiten, und habe dabey auch den Vortheil, daß das Wasser unschädlich ablaufen kann. Auch werden beym Ausgraben wenig Erdbirnen verhauen. Will man nun in gerader Linie setzen, so setze man die Stöcke nach einander, mache aber die Gassen desto breiter, daß doch die Stöcke hinlängliches Erdreich bekommen. Zu Abhaltung des Frostes bedecke man die Löcher sorgfältig und gut.

Das Eng- oder Weitsetzen hängt, wie wir oben berührten, von der Fettigkeit des Erdreichs, das starken oder schwachen Trieb hat, und von der Erdbirnengattung, die sich mehr oder weniger im Boden ausbreitet, oder auch vom Lockerseyn des Erdreichs ab, und jeder Landwirth muß sich diesfalls selbst zu belehren wissen. Ich habe schon Erdbirnenländer gehabt, wo die Stöcke sehr weitläufig stunden, wo man große Haufen um den Stock hermachte, wo gegen 100 Stück kleine und große Erdbirnen an einem Stock waren, wo ich gegen 120 Scheffel Erdbirnen auf einen Viertel Morgen einerndtete. Ich habe aber auch schon Länder gehabt, wo ich die Stöcke so hart aufeinander sezte, daß man sie nicht einmal häufeln konnte. Das leztere Land aber war lokker, nicht so fett als das erstere, und bei beiden Ländern fand ich auf diese Art meine Rechnung.

Manche legen die Kartoffeln, wenn der Akker zum lezten Male gepflügt wird, immer in die zweite Furche, wenn man weit pflügt, und pflügt man eng, in die dritte, und zwar auf Spannenweite von einander; dies ist aber gewis zu nah, wenn die Kartoffelart nicht besonders stark unter sich wächst, denn die Stökke kommen mit einander in's Gedränge, nehmen sich Raum und Nahrung weg.

Die

Die großen Kartoffelarten müssen 2, 3 bis 4 Schuh weit von einander entfernt gelegt werden, wenn jeder Stock die mögliche Menge Früchte ansezzen, und die angesezte Frucht zu der möglichen Größe gelangen soll. Für Mittelarten ist 2 Fus Weite genug; für ganz kleine Arten braucht man aber nur 10 bis 12 Zoll.

Auch auf die Tiefe, in welche man die Kartoffeln legt mus man Rüksicht nehmen. Legt man sie flach, so kommen zwar die Pflanzen zeitig, aber die Mutterkartoffel wird leicht von den Krähen ausgehackt, und die flachwurzelnde Pflanze leidet leicht von der Dürre, wenn welche einfällt. Je mehr Fruchtboden die Kartoffel über sich hat, desto besser ist es für sie, denn oberhalb der Mutterkartoffel laufen die Fruchtwurzeln aus, und diese verlangen Erde, verlangen so tiefe Erde, daß ihnen die Sonnenhizze nicht alle Feuchtigkeit entzieht.

Was das Legen der Kartoffeln selbst betrift, so kann man sie bei der lezten Pflügung gleich in die erste, dritte, fünfte offene Furche sezzen, und dann die Erde mit der nächsten Furchenziehung darauf werfen, und sie dadurch bedekken lassen; oder man kann über den schon geegten Akker tiefe Furchen ziehen, diese mit frischem Mist auslegen, auf diesen die Mutterkartoffeln sezzen, und nun die Erde von beiden Seiten wieder in die Furche stürzen. Bei dieser Pflanzungsart bleibt zwischen zwei Fruchtfurchen ein Damm, welcher, nachdem die Pflanzen aufgegangen sind, noch an die Fruchtfurchen angepflügt wird. Diese Pflanzungsmethode ist sehr gut.

Ein anderer Landwirth sagt:

Wenn man die Kartoffeln nicht in Furchen legt, so steckt man sie, und dieß kann man auf zweierlei Art

ve-

verrichten. Man zieht nehmlich Zeilen quer über den Akker oder die Länge hinab, in gehöriger Weite, und nun bohret man mit einem spizzigen Holz ein Loch in die Erde, steckt eine Mutterkartoffel hinein, und drückt wieder Erde darüber. Diese Pflanzungsart ist mühsam, und wenn man sich eines kurzen Stekkels bedient, wegen des tiefen Bükkens sehr beschwerlich, denn die Person, welche die Löcher bohrt, muß auch die Samenkartoffeln in einem Sakke, oder in einer Schürze bei sich haben und immer mit sich herumschleppen.

Leichter ist das Stekken, wenn man einen langen spatenstielähnlichen Stekkel mit einem Fustritte hat, man braucht sich da nicht so zu bükken, man tritt den Stekkel in die Erde, zieht ihn heraus, wirft eine Kartoffel in das gemachte Loch, streicht mit dem Fuse Erde hinein und tritt es fest, doch versteht sich nicht zu sehr fest zu.

Man nimmt auch eine schmale Krauthakke, schlägt sie da, wo ein Kartoffelstock stehen soll, in die Erde, zieht die Erde etwas an sich, und läßt nun einen Gehülfen, oder eine Gehülfin eine Sazkartoffel hinter der Hakke in das Loch werfen, worauf man denn die Hakke heraushebt und die Erde auf die Kartoffel zurückfallen läßt. Diese Legungsart geht sehr geschwind von Statten, der Boden wird nicht viel betreten, auch beschwert und ermüdet sie nicht sehr, und sie ist deshalb sehr zu empfehlen.

Die Furchenschärfen eines nur geakkerten, und noch nicht geegten Stück Feldes, dienen, wenn man in Längenzeilen pflanzen will, gleich zur Zeilenweisung, und der Grubenhakker kann aus einem einzigen Standpunkte, ohne weiter links oder rechts zu treten, und viele Fustapfen machen zu müssen, einen Raum von sieben Ellen Breite überreichen, welchen auch der vor

ihm rückwärtsgehende Sezlingswerfer, wenn er nur einige Uebung hat, aus einem Standpunkte bequem überwerfen kann. Auf diese Art belegen zwei Personen im geraden Herabgange gleich einen Strich Boden von sieben Ellen Breite, welcher 6 bis 8 Pflanzenreihen enthalten kann. Das viele Hin- und Hergehen wird dabei gänzlich vermieden.

Man macht auch ordentliche Löcher mit einem Spaten an die Stellen wo Kartoffelpflanzen stehen sollen, wirft etwas Rindermist hinein, und sezt die Sazkartoffel darauf, worauf man das Loch wieder voll füllt. Auch legt man in solchen Löchern zuweilen den Mist über die Kartoffeln, und nun dekt man mit Erde zu; doch die leztere Methode taugt aus schon angegebenen Gründen viel weniger als die erstere, welche auch nur bei Pflanzung der Viehkartoffeln anzuwenden ist.

Noch einige andere Legungsarten werden in der folgenden Nachricht von der englischen Kartoffelpflanzung vorkommen; eine besondere irländische aber wollen wir sogleich hier erzählen. Diese wird nehmlich bey Bepflanzung alter Wiesen und Lehden angewendet. Man brennt nehmlich das Land ab, wenn es hohes dürres Gras hat, wo dann diese Asche zur Düngung dient; oder wenn das Gras klein und niedrig ist, streuet man bloß Asche oder kurzen Mist darauf. Vorher hat man das Land in schmale 6 bis 7 Fus breite Streifen abgetheilt, zwischen welchen ein Strich von zwei Fus Breite zur Ausstechung eines Grabens gelassen wird. Der Rasen dieses leztern Striches wird abgeschält, verbrannt, oder auf andere Art klar gemacht, und über den zur Pflanzung bestimmten Streif geworfen, nachdem man auf diesen die Kartoffeln bereits gelegt, oder in den aufgestreueten Mist gestekt hat. Den Zwischengraben gräbt man 1 Spaten tief aus, und wirft

die gewonnene Erde von beiden Seiten über das bepflanzte Beet, wo man sie mit einem Harken oder einer leichten rückwärts bespannten Egge, etwas ebnet. Unter diesem Ueberwurfe fault das bedeckte Gras, wird zur Düngung, und treibt so wohl durch diese, als durch die bei der Fäulnis entwikkelte Wärme die Kartoffelkeime sehr bald empor. So bald die Kartoffelpflanzen eine Handbreit über die Erde heraus sind, gräbt man wieder einen Spaten tief Erde aus dem Graben aus, und wirft sie als die erste Behäufung oder Beerdung auf das Pflanzenbeet. Sind sie nochmals über diese Bedekkung emporgewachsen, so nimmt man eine zweite Ueberwerfung aus dem Graben, welchen man zulezt mit einem besondern Pfluge auspflügt, damit seine Sole ganz eben werde, vor; und außer der Jätung ist weiter keine Behakkung und Bearbeitung nöthig. Diese Pflanzungsart bringt reichlichen Ertrag, man erspart dabei die Pflügung des Landes, aber sie kann nur in sehr tiefem Fruchtboden angewendet werden.

Die Legung der Kartoffeln muß man, wie schon erinnert worden, nur bei trokkenem Wetter vornehmen, besonders erlaubt die Einlegung in den gepflügten Akker keine Schlikrigkeit, weil der Boden sonst ganz verdorben werden würde. Nach der Einpflügung, oder Einhakkung in die Furchendämme, egt man den Akker mit einer leichten, rückwärts angespannten Egge, um den Akker blos zu ebnen, ohne den eingepflügten Mist mit herauszureißen: wenn aber die Witterung naß ist, dann wartet man mit dieser Ebenung, bis zur trocknern Zeit.

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß man nicht verschiedene Arten unter einander auf einem und demselben Akker pflanzen darf. Das frühzeitige und spätzeitige sich nicht mit einander vertragen, leuchtet ein;

 aber

aber auch rothe und weiße; die man onst ohne Bedenken untereinander stekt, gehören nicht zusammen, sollen nicht beisammen sein.

Den Mist, wenn man nicht frühzeitig düngen konnte, oben auf den bepflanzten Akker auszubreiten, wie man das bei der Roggensaat zuweilen thut, taugt nichts; aber aufgestreuete Asche thut und bekommt den Kartoffelstökken sehr wohl.

In Irland pflanzt man die Kartoffeln sehr oft in sogenannte Faulbeete, wo nehmlich das Grasland vor Weihnachten der Länge nach gepflügt, und dann übereegt wird, und im April des folgenden Jahres hackt man es die Quere durch. Hierauf wird es wieder der Länge nach tief gepflügt, und in 5 Fus breite Beete abgetheilt. Auf diesen Beeten legt man die Kartoffeln 8 oder 10 Zoll weit von einander; und wenn die jungen Pflanzen hervorsprossen, werden sie aus den Zwischenräumen zwischen Beeten mit Erde 2 Zoll hoch überdeckt, dann gejätet und gehackt. Diese Pflanzungsart ist sehr ergiebig, weil die jungen Kartoffeln in einer Art von Dämmen, und fast in lauter Außenreihen, wo sie der vorgängigen Bemerkung zu folge am besten gedeihen, und gewöhnlich doppelten Ertrag geben, wachsen. Auch verbessert sie den Boden gar sehr zum Korntragen. In England findet diese Pflanzungsart aber eben nicht viel Beifall, sondern man beliebt da die sogenannte Drillmethode. Man pflügt das Land sehr tief, egt es eben, zieht dann Furchen 30 Zoll von einander, in welche man Mist legt, worauf man die Sezlinge, ziemlich nah' aneinander sezt, und dann mit Erde wieder bedeckt. Einige legen den Mist auf die Sezlinge, aber das ist nicht so gut, als wenn man ihn den Sezlingen unterlegt, denn die Wurzeln der jungen Pflanze welche Nahrung suchen, gehen unterwärts. Pflanzungen dieser Art brachten in

in guter Länderei 628 Scheffel auf den Akker Gewinn; und wo die Pflanzung auf dem Dünger 105 Pfund Ertrag gab, brachte die Pflanzung unter dem Dünger nur 84 Pfund. In den Furchen selbst legt man die Sezlinge 10 bis 12 Zoll, je nachdem sie von einer unter sich gehenden, oder von einer auslaufenden Art sind, und der Boden minder oder mehr gut ist, von einander, entweder in gerader Reihe, oder auch, welches besser ist, im Dreiek. Nach der Zupflügung wird das Feld überegt, und wenn es nöthig ist auch wohl gewalzt. Sind die jungen Pflanzen aufgeschossen, so bepflügt man sie mit einem eigenen Pfluge der auf beide Seiten streicht. Man stekt die Kartoffelsezlinge auch wohl in das gut und tiefgepflügte, mit kurzem Miste gedüngte und überegte Land, nach gezogenen Parallelstreifen, welche 1 Fus bis 17 Zoll von einander entfernt sind, und bei dieser Sezzung bedient man sich lieber der Hakke welche die Erde lokker läßt, als des Stichels welche die Erde fest drückt, daß die junge Pflanze nicht gut Wurzel schlagen kann. Hunter hat auch vorgeschlagen, die Kartoffeln in Hügeln gleich den Hopfenhügeln von 4 Quadratfus Fläche zu pflanzen, und sein Vorschlag scheint gar nicht uneben. Sonst kann man auch Bohnen, Erbsen und Rüben zwischen die Kartoffelreihen säen und mit einhacken. So gewinnt man auf demselben Felde noch ein gutes grünes Viehfutter, das die Kartoffeln gar nicht beeinträchtigt.

Zeitige Kartoffeln legt man in England im Anfange des Märzes in trokkenen warmen Boden; und man bedeckt die aufgegangenen jungen Pflanzen in kalten Nächten mit Stroh. In der Mitte des Maies sind diese Kartoffeln reif, und können da ausgenommen werden.

Die Nierenkartoffel pflanzt man in einigen Gegenden schon vor Weihnachten, und erndtet sie ebenfalls im Maie, worauf dasselbe Land wieder mit Apfelkartoffeln besezt wird. Man hat jedes Mal einen guten Wuchs; doch ist der zweite immer noch einmal so reich als der erste.

Man pflanzt zwar vom März an bis in den Juni Kartoffeln, oft so spät um den Nachfrösten auszuweichen, oft auch wegen Mangel an Zeit, allein man gibt den frühern Wüchsen immer den Vorzug, weil sie eine trokkene mehlige Frucht geben, da die spätern oft wässerig werden. Sonst sind die frühen Wüchse weniger ergiebig als die späten, auch krausen sie sich leichter als diese. Die beste Pflanzzeit der gewöhnlichen Kartoffeln ist in England der Mai; indessen ziehen doch manche Landwirthe den Juni vor.

Ueberhaupt genommen hat die Witterung des Jahres einen großen Einfluß auf die Pflanzung der Kartoffeln. Wenn der Frühling zeitig eintritt, mild und trokken ist, thut man wohl seine Kartoffeln zeitig zu legen; ist er hingegen kalt und naß, so muß man wohl auf bessere Pflanzzeit warten.

Drittes Kapitel.

§. 1.

Behandlung der Kartoffeln.

Wenn man die Kartoffeln bis übers Hundertfache ertragbar machen will, so verfährt man bei der Pflanzung derselben folgender Gestalt:

Man

Man macht große Doppelfurchen mit dem Pfluge, die wenigstens 16 bis 18 Zoll tief seyn müssen, und wo die Erde auf beiden Seiten aufgeworfen wird, in der Länge des Akkers herab, und 4 Fus von einander entfernt. Diese Furchen läßt man einige Wochen offen, damit die Atmosphäre gehörig auf sie einwirken könne.

Wenn man die Kartoffeln sezzen will, legt man zuvor diese Furchen mit leichtem Miste, wenigstens 1 Fus hoch aus, und diesen Mist bedeckt man mit Erde von den beiderseitigen Furchenrändern 2 bis 3 Zoll dick. Auf diese aufgeworfene Erde legt man die Sezkartoffeln 1½ Fus weit von einander, und dann bedeckt man sie 3 oder 4 Zoll hoch mit Erde. Sind die jungen Kartoffelpflanzen bis 6 Zoll hoch gewachsen, so jätet und behakt man sie, damit ihnen das aufwachsende Unkraut nicht nachtheilig werde. Sind sie zu einer Höhe von 1 Fus bis 1 Fus 3 Zoll emporgestiegen, so akkert man das zwischen den Pflanzenreihen liegende 4 Fus breite Land auf, und pflügt die Erde auf beiden Seiten an die Pflanzenreihen, zum wenigsten 8 bis 10 Zoll hoch, an. Treiben die Pflanzen noch höher, so nimmt man eine zweite Anpflügung vor, welche den Pflanzendamm noch um 5 bis 6 Zolle erhöht.

In diesen Fruchtdämmen wachsen die Kartoffeln ganz ausserordentlich reichlich. Oefnet man sie zur Zeit der Reife, so findet man gewöhnlich bis 100 und mehr Früchte an jedem einzelnen Stokke. Diese Pflanznngsart hat immer denselben Erfolg, und man zieht sie jezt in England jeder andern Pflanzungsart vor.

Tiefe Pflügung und hohe Behäufung bringen immer einen sehr reichlichen Ertrag hervor. Man

pflüge also den im Herbst gedüngten Boden so tief als möglich, pflüg' ihn auch vor der Pflanzung wieder recht tief, und nun ziehe man die Fruchtfurchen etwas flacher, und ziemlich weit von einander. Legt man hierein gute Mutterkartoffeln, so liegen die erstlich auf mildem Akkerlande, und stürzt man die Furche von zwei Seiten mit dem Pfluge zu, so wird sie auch hoch mit guter Fruchterde bedeckt. In solchen Furchen können die Stökke sehr nah an einander stehen; und sie werden doch viele und große Früchte ansezzen. Ein Akker von $1\frac{1}{2}$ Dreßdner Scheffel Roggenaussaat brauchte bei dieser Pflanzungsart 8 Scheffel großer Samenkartoffeln, gab dafür aber auch in einem nassen dem Kartoffelbaue sehr ungünstigen Jahre doch über 70 Scheffel Fruchtertrag.

Die Erdäpfel, von denen dieses Werk beiläufig auch mit handelt, legt man in mittelmäßig gedüngten Boden, der am besten schwarze mit etwas Sand vermischte Dammerde ist, drei Zoll tief, und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuh weit auseinander. Die Behakkung ist ihnen nüzlich, doch aber wird sie nicht nothwendiger Weise erfordert, denn diese Erdfrucht wächst in die Tiefe.

§. 2.

Säung der Kartoffeln.

Man zieht die Kartoffeln, wie bereits angegeben worden ist, nicht allein aus Sezkartoffeln, oder wirklichen schon erzeugten Früchten, sondern man kann sie auch aus dem Saamen, welcher in den grünen Aepfeln auf dem Gipfel des Kartoffelkrautes wächst, erzielen. Aus der Sazkartoffel wächst natürlicher Weise ein stärkerer und größerer Stamm, als aus dem kleinen Korne, und deswegen zieht man jene fruchtbarere und ergiebigere Fortpflanzungsart in der Oekonomie

wie vor; allein da der Samen immer neue Arten bringt, oder doch die ursprüngliche Art zu ihrer ersten Güte wieder zurückführt, so wendet man auch diese Fortpflanzung zum Behufe des Kartoffelbaues im Großen zuweilen an. Man sammelt im Herbste von guten Arten den reifen Samen, hebt ihn über Winters sorgfältig auf, und im Frühjahre, wenn man keinen Frost mehr befürchten darf, macht man in ein recht gutes Land das vom Gras ganz gesäubert ist, kleine Gräben, etwa einen kleinen halben Schuh von einander, säet den Saamen, etwas dicker als die Frucht, darein, und bedeckt ihn leicht. Wenn ihn in währendem Keimen ein Frost überfällt, so gehet kein Körnlein auf. Es stehet lange an, bis er aufgeht, und Anfangs zeigt er sich nur in zwey sehr kleinen dunkelgrünen Blättchen, aber nachher erstarkt der Stengel, und wenn das Land recht fett und hizzig ist, so kann der Stengel Mannshoch wachsen, und das erste Jahr Blüthe und wieder Saamenrollen treiben.

Aber wenn das Land mager und nicht locker ist, so wächst der Stengel auch kaum einen Zoll hoch. Von 1 Loth Saamen erhielt ich einen Würtembergischen Scheffel Erdbirnen, wovon die größte wie ein Hühnerey war. Man hebt alle Erdbirnen davon, auch die, die nur wie die Erbsen sind, sorgfältig auf, steckt im Frühjahr 2 bis 3 kleine und 1 bis 2 große in ein Loch. Im Herbst verließt man alsdann die tauglichsten zum Wiederausstecken. Gewöhnlich ist es, daß die Erdbirnen, die vom Saamen erzeugt werden, inwendig rothe Ringe haben, die beym Sieden schwarz und ekelhaft werden. Diese Ringe verlieren sich in 3 bis 4 Jahren. Man muß also immer nur so viel nachsezzen, daß man genug hat, wenn sich die Ringe verlieren. Es giebt auch solche Erdbirnen, die vom Saamen gezogen wurden, die weiße Nasen haben,

und inwendig fast ganz roth sind. Diese muß man ganz ausrotten.

Ich kenne Bauern auf dem Schwarzwald, die alle 7 bis 8 Jahre frische Saamenerdbirnen aus dem Erdbirnensaamen nachziehen, und die auf diese Art einen unbeschreiblichen Nutzen haben.

Ein anderer Landwirth sagt von der Säung des Kartoffelsamens folgendes:

Sobald es im Frühjahre nur möglich ist, und das Erdreich sich gehörig trocken erhalten hat, wird im Garten, wo keine Bäume oder Hecken in der Nähe stehen, oder auch außerhalb im Felde ein gutes, nicht mageres Stück Land, am besten aber ein abgängiges Kleestück, gegraben oder tief geackert, rein gerechet oder geeget, darauf mit einer Hacke Kauten oder Löcher, wie beym Legen der Bohnen zu geschehen pflegt, zween Schuhe ins Quadrat von einander gemacht, worin der Grund ganz fein seyn muß.

In jede dieser Kauten werden 5 bis 6 Samenkerne, aber nicht nahe zusammen gesäet, und nur mit einem viertel Zoll Erde bedeckt, die Kauten selbst aber etwas vertieft gelassen. Wenn die Pflanzen 2 bis 3 Zoll lang sind, wird die Erde zum erstenmale bey — und die Kauten eben gezogen; wodurch die Pflanze mehrere Kraft und Wurzeln erhält,

Sind diese Pflanzen endlich 5 bis 6 Zoll hoch gewachsen; so werden je zwo und zwo derselben zu einem Stokke stehen gelassen, die übrigen aber ausgezogen, und in ein andres gebautes Feld, wie Krautpflanzen, 2 Schuhe von einander, doch etwas tiefer, als sie vorher in der Erde gestanden haben, je 2 und 2 Stück für 1 Stock ausgesetzt, welches wo möglich, 14 Tage vor Johannis geschehen muß. Diese Sezlinge wachsen

sen leicht an. Sobald die im Lande stehen gebliebenen, so wie die verpflanzten, bis zu einem halben Schuhe lang aufgewachsen sind, müssen sie, gleich andern ausgelegten Grundbirnen wohl gehackt und gehäufelt werden, weil diese gesäeten Grundbirnenpflanzen ihre Anlage junger Grundbirnen mehr in der Oberfläche der Erde ansetzen, als die Leggrundbirnen.

Man kann auch das Anpflanzen auf folgende Art besorgen: welche etwa in den Gärten nicht viel Platz entbehren, oder nicht genugsames Land außerhalb im Felde im Frühjahr zubereiten können, graben im Garten oder in sonstigen Pflanzstücken, ein oder zwey Länder, nach Gefallen, um, rechen sie wohl, und machen nach der Gartenschnur, auf jedes Land 3 bis 4 vertiefte Furchen oder Gräben, ein bis zwey Zoll tief, streuen nach Proportion Samen hinein, doch eher weniger als zu viel, indem sonst die allzudichte stehenden Pflanzen sich im Wachsthume hindern und schaden, bedecken so fort den Samen mit einem Viertel Zoll Erde, jedoch dergestalt, daß die Gräben einen Zoll offen bleiben. Bei trockner Witterung können die Pflanzen öfters begossen werden.

Wenn die Pflanzen 2 bis 3 Zoll hoch aufgewachsen sind, wird die Erde, so viel die Pflanzen es leiden mögen, beygezogen, und etwas daran erhöhet. Sind sie darauf bis zu 5 oder 6 Zoll aufgeschossen; so setzt man sie, nach der vorher gegebenen Anweisnng, in angebautes Feld, hinter dem Pfluge her, auf die dritte Furche aus. Nach dieser Verfahrungsmethode hat J. K. nun seit 5 Jahren die rothen Grundbirnen aus Samen gezogen, und folgenden Effect dabey gefunden: Gleich bey der ersten Auspflanzung war der Miswachs der sich bei seinen Kartoffeln eingefunden hatte vertilgt; das Kraut an den Stökken war ungemein fett, breitblätterig, zeichnete sich ganz deutlich vor allem andern

Grund-

Grundbirnenkraut aus, bekam häufige Blüthen und trug viele Samenäpfel.

Die Verwandlung am Kraut sowohl als an den Grundbirnen selbst ist sehr mannichfaltig. J. K. sammelte in den 3 ersten Jahren den Samen von den Donnersberger runden rothen Grundbirnen, unter welchen, dem äußern Scheine nach keine andere Sorte sich fand, und gleichwohl erhielt er jedesmal gelbe, weiße, hell und dunkelrothe von Farbe, von Gestalt und Form aber lange und runde. Die langen hatten theils wenig Augen, andere hingegen viele, und waren in Güte und Geschmack verschieden.

Weitläuftiger ist hiervon schon im ersten Abschnitte dieses Werkes gesprochen worden, wohin wir die Leser verweisen.

Uebrigens bringen die Samenpflanzen in gutem Boden und unter guten Umständen auch schon einen beträchtlichen aber freilich mit den Sazpflanzen doch nicht zu vergleichenden Ertrag.

An einem Stock von 2 Saatpflanzen fanden sich einmal beinahe durchgehends 30 bis 40 Grundbirnen. Die größten waren wie Gänseeyer, die kleinsten aber wie Baumnüsse. Von 224 Stökken erhielt ein Landwirth zwey und ein viertel gehäufte zweibrükkische Malter.

Die Pflanzen welche an dem Ort, wohin sie gesäet worden, stehen bleiben, tragen etwas reichlicher, als die gepflanzten, gleichwohl aber keine größere Frucht.

In trocknen Jahren werden die Saatkartoffeln nicht recht zeitig, und bleiben daher etwas wäßrig. In Gegenden wo es warm ist, und wo man früh aus-

ausſäen kann, dürften die geſäeten eben ſo viel einbringen und von gleicher Güte ſeyn, „als„ die bisher aus Sezgrundbirnen erzognen.

Die zweyjährige aus Samen erzogene Frucht, fällt viel ergiebiger, ſowohl in der Quantität als Qualität aus. Sie übertrift alle andere bis daher aus rothen Grundbirnen erzogene. Ein Malter aus Samen erzogener und zum Setzen gebrauchter Grundbirnen ſchäzt man für den doppelten Werth. In guten Feldern trägt der Stock 60 bis 110 Stück.

Wie der Kartoffelſamen eingeſammelt wird, wird am Ende dieſes Abſchnitts gelehrt werden.

§. 3.

Behandlung der Kartoffeln im Wuchſe.

Dieſer Paragraph enthält das Jäten, das Behäufeln und das Abſchneiden des Krautes.

Das bepflanzte Kartoffelfeld, muß, ehe die jungen Kartoffelpflanzen zum Vorſcheine kommen, von Unkraut rein gehalten werden, damit dieſes den Akker nicht ausſauge, und die jungen Keime erſtikke. Will man die Jätung nicht mit der Hand verrichten laſſen, wie ſonſt gewöhnlich iſt, ſo überzieht man den Akker einige Tage nach einem Regen mit einer Egge, in welche Dornenzweige verflochten ſind, wodurch das Unkraut ausgeriſſen wird. Man thut wohl, wenn man den Reihen nach und nicht über's Kreuz egt.

Eben ſo tilgt man das Unkraut auch durch's Behakken, und durchs Anpflügen.

Das Behäufeln, der Kartoffeln welches mit der Handhakke und mit dem Pfluge geschehen kann, ist höchst nöthig und darf nicht unterlassen werden.

Zum Ansezzen der Früchte muß nemlich die Kartoffelpflanze genugsame lokkere Fruchterde, in welcher sich die Fruchtwurzeln ausbreiten können, über sich haben. Um ihr diese Erde zu geben behakt oder bepflügt man sie, ein oder mehrere Male. Die Behakkung geschieht mit einer breiten vierseitigen, oder mit einer schmalen herzförmigen Hakke, welche leztere leicht in die Erde eindringt, und leichter zu handhaben ist. Die Bepflügung wird mittelst eines doppelstreichenden Pfluges mit schmalem zweischneidigen Schare, dessen Federn aufwärts gerichtet sind, vollbracht, bei welcher Bepflügung man sich sehr in Acht nehmen muß, daß man die zarten Fruchtwurzeln der Kartoffelpflanzen nicht abreißt und abschneidet. Vor einen solchen Pflug spannt man nur ein Pferd, welches zwischen den Pflanzenreihen geht; und wenn dieses allein nicht vermögend wäre den Pflug zu ziehen, so legt man noch Eins vor, das mit ihm in gleicher Linie geht.

Die Behakkung ist nuzbarer, allein weil sie kostbar und langweilig ist, ziehen ihr große Landwirthe die Bepflügung vor. Für die Bepflügung müssen die Kartoffeln in etwas weiten Reihen — 20 Zoll ist die beste Weite — welche in die Läng laufen, gelegt seyn; für die Behakkung aber kann man die Zeilen enger und querlaufend machen. Je höher die Erde an die Kartoffelstökke angehäuft wird, je besser ist es. Der Stok treibt nicht nur mehrere Fruchtwurzeln, sezt nicht nur mehrere Früchte an, sondern die Früchte gelangen in der hohen Erde auch zu einer größern Vollkommenheit so wohl in Rücksicht des Umfanges, als auch in Rücksicht des Geschmacks. Ist die junge Frucht der Einwirkung der Sonnenhitze ausgesetzt; so wildert sie,

wird

wird sie grunig und übelschmeckend. Je mehr Erde also über ihr liegt, je besser ist sie gegen die Sonne geschützt. Man thut daher wohl, wenn man in Furchen die von Abend gegen Morgen laufen, die Südseite recht hoch und stark beerdet, weil diese den Sonnenstrahlen am meisten ausgesetzt ist.

Eine hohe Behäuselung macht auch tiefe Furchen, durch welche das Regenwasser besser abgezogen und von den Fruchtnestern abgehalten werden kann.

Die Wartung der Kartoffelpflanzen, sagt ein anderer Landwirth, ist diese: Gehen die Erdbirnen etwas lange nicht auf, wird die Erde oben hart oder von Unkraut unrein, so ege man wieder mit der leichten Ege. Sind die Erdbirnen aufgegangen, und ein halb, bis ein Finger hoch gewachsen; so behackt man die Erde zwischen den Stöcken an einem trocknen Tage, damit das Unkraut vertilgt, und der Boden lokker wird. Sind sie über ein Schuh hoch gewachsen, so häufelt man die Erde an die Stökke hin, aber man macht den Erdhaufen nicht spizzig oben, sondern rundlich mit einer kleinen Vertiefung in der Mitte, daß Regen und Thau sich neben dem Stamm hineinsenken, und die Wurzeln stärken können.

Uebrigens sucht man auch nach der zweiten Behäufelung das Kartoffelfeld von Unkraute rein zu erhalhalten; und man schüzt es gegen den Besuch der Schweine so viel als möglich, denn diese wühlen die Stökke aus.

§. 4.

Abschneidung des Kartoffelkrautes.

Wir sprechen nun vom Abschneiden des Krautes.

Nach Michael, wenn das Kartoffelkraut nicht mehr wächst, kann man es abschneiden und den Schafen

sen und Ziegen füttern, welche es gern fressen. Manche tadeln dieses Abschneiden, und meinen, es schade so wohl der Größe als der Vollkommenwerdung der Kartoffeln, Andere hingegen behaupten, es befördere den Wuchs derselben, wenn es nur nicht zu zeitig, und noch vor Michael erfolge. Daß man das absterbende Kraut ohne Nachtheil abschneiden könne, leidet keinen Zweifel; aber das noch lebhaft grünende wegzunehmen schadet gewiß auf jeden Fall; und Unsinn wär' es, wenn man das in der Blüthe thäte. Das Kraut selbst treibt bei den Thieren die es fressen stark auf den Urin. Man hat arbeitende Ochsen den ganzen September hindurch ganz allein mit abgeschnittenem Kartoffelkraute genährt: sie befanden sich munter und kraftvoll, und machten ungewöhnlich viel Mist.

Das abgeschnittene Kartoffelkraut läßt sich außer der Fütterung auch zum Einstreuen in den Mist anwenden; es braucht aber einige Zeit, ehe es, da seine Stengel schon beträchtlich stark sind, verfault. Dürr dient es auch zum Brennen, zum Feuern und Einheizen, und wenn man es auf dem Akker liegen läßt zur Bedekkung der unausgenommenen Kartoffeln gegen den Frost.

Die Stökke vor der Zeit der völligen Reife auszuziehen, wie das oft geschieht, ist sehr schädlich, denn die frühgeraubte Frucht taugt wenig, und der Wachsthum der Zurükgebliebenen wird gestört. Will man ja einige Kartoffeln gern vor der Zeit der Erndte haben und brauchen, so lokkere man die Erde um den Stok herum auf, ohne den Stock auszureißen, und nehme die größten und ausgewachsensten Früchte hinweg, die kleinern aber lasse man liegen, und dekke sie mit Erde wieder zu.

Will man Samenäpfel für die Saat des künftigen Jahres einsammeln, so wählt man von guten Sorten die besten Stökke aus, und schneidet da die größten und reifsten Samenkugeln, ehe sie noch der Herbstfrost trift, ab, worauf man sie dann in einer warmen Stube so lange aufhebt, bis sie anfangen weich oder faul zu werden.

Zuweilen finden sich krause Stökke unter einer Kartoffelpflanzung; und dies zeigt eine Krankheit an, welche man mit dem Worte Kräuselung bezeichnet. Diese Stökke muß man wegthun, denn sie haben nur wenige Früchte an sich, die ganz ausgeartet sind, mit welchen man seinen ganzen Erndtevorrath verderben würde. Im vierten Abschnitte wird weiter hiervon gesprochen werden.

Viertes Kapitel.

§. 1.

Einsammlung der Kartoffeln.

Wenn die an den Kartoffelpflanzen angesetzten Früchte völlig ausgewachsen und reif sind, dann ist es Zeit sie aus der Erde zu nehmen, und an sichern Orten aufzubewahren. Die Zeit, in welcher sich diese Reifung ergiebt, und also die Kartoffelerndte anzustellen ist, ist nach Masgabe der Kartoffelarten verschieden; und die Witterung des Jahres macht wieder einen Unterschied in der Reifung jeder Art, der frühzeitigen so wohl als der spätzeitigen. Gemeiniglich nimmt man für die

gewöhnlichen Sorten den Michaelistag zum Erndtetage: allein nicht immer sind die Kartoffeln zu dieser Zeit völlig reif; und in manchen Jahren sind sie wiederum diese Zeit schon überreif.

Sehr frühe Sorten kann man schon, wie die Johanniskartoffeln, in den lezten Tagen des Juni einerndten; sehr späte Kartoffeln hingegen müssen bis zum November liegen.

Die eigentliche Erndte muß sich nach der Zeit der Reife richten, und die Reife dieser Erdfrucht erkennt man am Absterben des Krautes, und wenn man die Früchte selbst versucht, an der rauhen und dicken Schale, und am Mehlichkochen. Haben die neuen Kartoffeln diese Beschaffenheit, so nehme man sie aus, wo nicht, so lasse man sie noch so lange liegen, bis sie die völlige Reife bekommen; denn eine unreife Kartoffel ist ungesund, und hält sich auch nicht zum besten.

Ueberhaupt hüte man sich sehr vor dem zu frühen Ausnehmen, denn es stiftet mehr Schaden, als man denkt. Man erhält für's Erste nicht die Masse Frucht, die man erhalten hätte, wenn man sie gehörig auswachsen und zeitigen ließ; und dann sind die gewonnenen Früchte auch bei Weitem nicht von der möglichen Güte und Vollkommenheit, die sie erreicht haben würden, wenn sie völlig ausreiften. Zudem haben die unreifen Kartoffeln etwas Betäubendes bei sich, welches Ueblichkeit, Schwere im Kopfe, Drükken im Magen und Erbrechen erregt; und durch häufigen Genuß unreifer Kartoffeln werden sehr schlimme Krankheiten erzeugt. Arme Leute sind solchen Uebeln am Meisten ausgesezt, denn sie können immer die Zeit der vollkommenen Reifung, theils aus Mangel an Getraidebrod, theils aus zu starkem Appetite nicht erwarten. Beobachtende Aerzte bemerken diese Seuchen sehr oft; und eine aufmerksame

Polizei verbietet deswegen den öffentlichen Verkauf noch nicht völlig zeitiger Kartoffeln.

In nassen Jahren wird die Zeitigung der Kartoffeln sehr verspätiget; und in solchen Jahren muß man besonders aufmerksam seyn, daß diese Frucht nicht zu früh eingeerndtet, und nicht zu früh auf den Märkten feil geboten wird. Die Kartoffel von nassen Jahren ist an und für sich schon weniger gut, als von trokkenen, und sehr feuchte Witterung kann die völlige Zeitigung bis auf 3 4 Wochen weiter hinaus und also bis zu Ende Oktobers verschieben. Die frühzeitigen Herbstnachtfröste schaden den Kartoffeln in der Erde Nichts, denn der Erdboden hat noch zu viel Wärme in sich, und der Frost härtet nur die obere Fläche desselben.

§. 2.

Ausnehmung der Kartoffeln.

Wenn man überzeugt ist, daß die erbaueten Kartoffeln ihre gehörige Reife haben, dann wählt man einen schönen trokkenen Tag zum Ausnehmen derselben, denn die an trüben und regnichten Tagen eingeerndteten verderben leicht.

Beim Ausnehmen selbst kann man auf vielerlei Art zu Werke gehen: man zieht nehmlich die Stökke aus, man gräbt aus, man hakt aus, und man pflügt aus.

Die Auspflügung ist die bequemste und schnellste Ausnehmungsart; die Ausgrabung die langsamste und mühsamste.

Wenn man die Stökke erst auszieht, und die daran hängenden Früchte einsammelt, so folgt hernach der

der Spaten oder der Pflug, um die Zurückgebliebenen herauszubringen. Den Spaten nimmt man nicht gern, wo man ihn vermeiden kann, denn es werden viele Kartoffeln bei dieser Ausnehmungsart zerstochen. Sonst bringt man durch ihn diese Erdfrüchte auf einmal rein heraus; man darf auch nicht fürchten, daß noch welche in der Tiefe liegen bleiben. Auf kleinen Akkerstükken, wo man mit dem Pfluge nicht hinkommen kann, nimmt man daher den Spaten, besonders wenn das Land gleich wieder genuzt werden soll, welches wie oben bemerkt worden recht gut angeht, und nach Ausnehmung der frühzeitigen Johanniskartoffel, wohl von keinem thätigen und klugen Hauswirthe unterlassen werden wird.

Wenn man aus irgend einer Ursache den Spaten nicht brauchen will, nimmt man eine dreizinkige Hakke mit langem gekrümmten Stiele. Mit dieser hauet man hinter dem Stock in die Erde und hebt nun das ganze Kartoffelnest heraus, die Hakke verlezt weniger Früchte, besonders bei Kartoffelarten die nicht weit umherlaufen, und wenn man solche auszuhakken hat, schlägt man etwas weiter als sonst nöthig wäre, vom Stokke in die Erde ein; auch ermüdet sie nicht so sehr als jenes Werkzeug, bei dem Arm, Fus, und der ganze Körper mehr beschäftigt, mehr angestrengt beschäftigt ist, und geht überhaupt viel schneller von Statten.

Beim Ausgraben und Aushakken braucht man sogenannte Aufleser, welches auch Kinder seyn können, die die an das Tageslicht gebrachten Kartoffeln auflesen und einsammeln. Man kann mehrere Ausgräber und Aushakker zu gleicher Zeit anstellen, welche dann neben einander das Akkerstück rücklings hinabgehen.

Das Auspflügen ist, wie bereits erinnert worden, die bequemste und schnellste Ausnehmungsart, welche man

man bei großen Gebreiten fast allenthalben anwendet; sie muß aber wiederholt werden, wenn man alle Früchte an das Tageslicht bringen will. Es ist gut, wenn man die Stökke vorher auszieht, und die daran hängenden Kartoffeln, so wohl wie die entblösten gleich einsammelt. Geschieht das nicht, so erleichtert es doch das Pflügen, wenn man vorher das Kraut abschnitt und wegschafte.

Den Pflug selbst kann man auf zweierlei Art ansezzen: man schneidet entweder die Fruchtdämme quer durch, welches da, wo die Handhakkung vorher angewendet ward und wo man also die Zeilen quer über den Akker laufen ließ, oder auch da, wo man gevierte Breiten, die man nach allen Richtungen pflügen kann, hat, und die man daher mit dem Pfluge behäufelte, recht gut angewendet werden kann; oder man spaltet die Fruchtdämme der Länge nach, und wirft die eine Hälfte diesseits, die andere jenseits in die Vertiefung neben dem Damme. Auf diese Art wird der Fruchtdamm vollkommen geöfnet, und es bleiben nur wenige Kartoffeln mit Erde bedeckt.

Hinter dem Pfluge gehen die Aufleser mit Behältnissen, in welche sie die Früchte einsammeln, her; und in gewissen Weiten sezt man weite Säkke, große Körbe oder Kasten, in welche die in den Zwischenweiten aufgelesenen Früchte eingeschüttet werden.

Nach dem Pfluge folgt die Egge, welche scharfe Zinken haben, und um tief zu gehen beschwert seyn muß, damit alle in der umgestürzten Erde noch verborgen liegenden Früchte herausgebracht und sichtbar werden; und der Egge folgen wieder einige Aufleser, welche noch Früchte genug aufzusammeln finden. Man wiederholt auch wohl die Pflügung; denn eine einmalige macht den Akker selten ganz rein. Der Pflug muß

alle Male so tief gestellt werden, daß er die Fruchtnester untergreift, sonst würde er viele Früchte zerschneiden und verlezzen. In Rücksicht auf diesen Umstand ist es gut, wenn man große Kartoffelbreiten, bei denen man die Auspflügung anwenden will, nur mit einer einzigen Art, einer flachwurzelnden, oder tiefwurzelnden allein bepflanzt.

In England hat man zum Auspflügen der Kartoffeln eine eigene Pflugart erfunden und in Gebrauch gebracht. Sie gleicht einigermaßen einem gewöhnlichen Pfluge, doch hat sie kein Hauptstück, und keine Sohle. Statt des dreiekkigen Schares hat sie eine breite vierzinkige gerad ausgehende Gabel, welche flach und tief gestellt werden kann. Mit dieser greift sie in den Boden ein, wühlt ihn auf, und die beiden Streichbreter werfen die Erde zu beiden Seiten auseinander. Dieser Ausnehmepflug liegt mit dem Gringel auf einem zweiräderigen Pflugstokke, von dem die beiden gleich großen Räder in den Furchen diesseits und jenseits des Fruchtdammes laufen; und er wird von zwei Pferden oder Ochsen, die in den bezeichneten Furchen gehen, gezogen. Er thut sehr gute Dienste, und verdiente auch bei uns eingeführt zu werden.

Das Ausnehmen mit einer dreizinkigen eisernen Gabel, deren sich manche Leute zu diesem Geschäfte bedienen, taugt nichts, denn es werden gar zu viele Früchte zerstochen.

Man thut wohl, wenn man die Kartoffeln beym Ausnehmen ihrer Größe nach gleich sortirt; und es ist nöthig, daß man die schlechten und verletzten sogleich von allen übrigen absondere, denn die leztern gehen leicht in Fäulniß über. Die Grosen nimmt man zum Verkaufe, und Hausverbrauche: die Mitlern hebt man zur Fortpflanzung auf; und der Kleinen bedient man sich zur Viehfütterung.

Fer-

Ferner muß man sie so viel als möglich gleich von der Akkererde reinigen, denn diese befördert die Fäulniß. Wenn der Boden trokken ist, geht das auch gut von Statten: allein bei nasser Witterung wird die Erde schmierig und hängt fest an; und man muß daher, wie schon erinnert worden, an solchen Tagen die Kartoffelerndte gar nicht vernehmen. Die trokken ausgenommene Kartoffel hat nicht allein ein schöneres reinlicheres Ansehen, wodurch sie sich so wohl zum Verkaufe als auch auf den eigenen Tisch schon gut empfiehlt; sie hat auch eine längere Dauer, und behält länger ihren natürlichen guten Geschmack. Die beschmuzte Kartoffel hingegen misfällt dem Auge, verdirbt leicht, und erfordert beim Verbrauche eine mühsame Waschung.

Die verlezten Kartoffeln faulen, wie schon gesagt worden, sehr leicht; und wenn das auch nicht geschähe, so bekommt doch die Wunde schwarze Ränder, die der Kartoffel selbst, und auch den übrigen die mit ihr gekocht werden, einen übeln Geschmack mittheilt.

Die Früchte von gekräuselten Stökken dürfen durchaus nicht unter die gesunden Früchte kommen, denn man würde sich durch diese Vernachlässigung seine ganze Kartoffelzucht gar bald verderben. Man handelt sehr klug, wenn man die gekräuselten Stökke vor der ordentlichen Ausnehmung auszieht, und alle ihre Früchte wegnimmt; und wenn man das Kraut vorher abschnitt, muß man das thun, denn man würde sonst diese Stokke nicht mehr bemerken können.

§. 5.

Einsammlung und Zubereitung des Samens.

Im Monat September werden die größten ausgewachsenen Aepfel von dem Grundbirnenkraut abgebro-

brochen, auf einem trokenen, luftigen Plaze in dem Hause so lange vor dem Frost aufbewahret, bis sich an einigen derselben eine Fäulniß zeigt, die, wie bei den Kukumerkernen geschieht, zur Reife dieses Samens nothwendig ist. Man schneidet so fort die Aepfel quer durch, und drükt den Samen in ein Gefäß mit Wasser. Ist der Samen auf diese Weise ausgedrückt, so wird das erste Wasser langsam abgeschüttet, so fort etlichemal frisches darauf gegossen, und der Same gewaschen, damit die schleimigten Theile von demselben abgesondert werden. Das leztemal wird das Wasser, sammt dem Samen auf ein Tuch geschüttet und durchgeseihet, der Zurückgebliebene Samen sodann ausgedrückt, auf einem Bret oder Horde dünne ausgespreitet, bey gelinder Ofenwärme wohl ausgetrocknet, und also bis zum Säen aufbewahrt. Hat man viele Aepfel, so kann man sie in einem Stostroge mit einem Stempel ausdrükken, und dann auf vorerwähnte Art reinigen.

§. 4.

Aufbewahrung der Kartoffeln.

Wenn man die Kartoffeln ausgenommen und heimgeführt hat, dann ist es nöthig, sie auch gehörig aufzubewahren, daß sie weder verfaulen, noch von dem Froste des Winters getroffen werden. Sie müssen weder zu feucht, noch zu trokken liegen, denn so wohl in zu großer Feuchtigkeit als in zu großer Troknis verlieren sie ihren guten Geschmack. Manche Art verlangt aber wieder mehr Feuchtigkeit als die andere, und es giebt eine Kartoffelsorte, welche in der Trokkenheit gänzlich verdirbt, beißig, zängrich und ungesund wird; so wie es auch eine andre Sorte giebt, die in der Feuchtigkeit, und bei zu langem Bleiben in der Erde, alle ihre guten Eigenschaften verliert.

Im allgemeinen ist die Frische den Kartoffeln zu ihrer Erhaltung am zuträglichsten, und man thut daher am besten, wenn man sie in der Erde, in Gruben oder Kellern — mit Anwendung gehöriger Vorsicht — aufbewahrt.

In England macht man entweder eigene Häuser mit 6 Fus dikken Leimwänden, welche einige Fus tief in die Erde eingegraben, und hoch mit Erde, auf welcher ein ordentliches Dach liegt, bedeckt sind, zur Aufbewahrung der Kartoffeln den Winter durch, oder man gräbt Gruben in trokkenem sandigen Erdreiche in länglicher Gestalt, welche man mit Stroh aussezt und in welchen man die eingeschütteten Kartoffeln mit Stroh und dann einige Fus hoch mit Erde, welche den Frost abhält, bedeckt. Um diese Gruben, welche angefüllt und bedeckt fast den Gräbern gleichen, zieht man noch tiefe Gräben zur Ableitung des Regenwassers, damit es nicht in die Gruben dringen, und den darin befindlichen Vorrath verderben könne.

Man kann die Kartoffeln auch in Kellern aufbewahren, aber die Temperatur der Keller darf nicht zu warm seyn, sonst laufen die Kartoffeln aus, wodurch ihr Wohlgeschmack, und also auch ihre Brauchbarkeit verdorben wird. In flachen kalten Kellern, und in luftigen Kammern schirmt man sie durch aufgeschüttete Holzasche, oder auch durch aufgelegte Laken und Säkke gegen den Frost.

Die Winterkartoffeln kann man auch den ganzen Winter über in der Erde lassen, ohne sie auszunehmen, wenn man sie nur mit dürrem Kartoffelkraute bedeckt.

Kartoffeln, welche in feuchtem Boden wuchsen, schmecken, wie bekannt, nur so lange gut, als sie sich in der Erde befinden, nehmen aber einen ganz unleid-

lichen Geschmack an, wenn sie aus der Erde genommen, und nach der gewöhnlichen Art aufbehalten werden. In einigen Wochen kann sie kein Mensch mehr genießen, sondern sie müssen allein fürs Vieh verfüttert werden. Soll ihr Geschmack immer gut bleiben, so lege man sie, nach der gründlichen Anweisung des Herrn Professor Titius im Wittembergischen so gemeinnützigen Wochenblatte, ja nicht an einen trokkenen Ort in der Absicht hin, daß sie die aus der Erde an sich behaltene Feuchtigkeit verlieren mögen, sondern man setze alte Fässer in den Keller, thue ohne Zeitverlust die aus der Erde ausgenommenen Erdbirnen hinein, lasse aber alle schadhafte hinweg, damit diese nicht die guten übrigen in der Tonne mit Fäulniß anstecken. So behalten sie ihren guten Geschmack, und man kann sie noch bis in den April zu Tische bringen. Auf diese Weise lassen sich auch diejenigen gut erhalten, welche auf hohen und dürren Orten gewachsen sind, und besonders in nassen Jahren ebenfalls ihren guten Gemack verlieren.

Wenn die Kartoffel in der freien Luft liegt, so fängt sie, wie der Landmann in manchen Gegenden zu sagen pflegt, Wind, das heist, sie wittert aus, und verliert ihren natürlichen angenehmen Geschmack: je mehr man also den Zutritt der Luft zu den aufbewahrten Kartoffeln verhindert, je gesicherter ist man für ihre Erhaltung, je gewisser kann man seyn, daß sie nicht auslaufen werden. Diese Foderungen erfüllt nun die Aufbewahrung in Sandgruben, und in Hölen in sandigem Boden oder Sandhügeln, am besten. Hier liegt die Kartoffel feucht und kühl, und das Stroh, womit die Grube ausgesetzt ist, verhindert die Benezzung und die daher entstehende Anfaulung. Der oben aufgeschüttete Sand hält alle äußere Luft, und auch den Frost ab, und sichert die unter ihm liegenden Früchte

so wohl vor der Auswitterung als auch vor der Erfrierung. Bis weit in den Frühling hinein behält die Kartoffel in solchen Gruben ihre natürliche Güte, bleibt sie so wohlschmeckend als da, da sie aus der Erde kam, liegt sie ohne daß der Keimungstrieb nur im Geringsten erwachte. Ich habe viele solche Grubenkartoffeln gegessen, und sie behaupteten alle Male einen entschiedenen Vorzug vor den Kellerkartoffeln.

Bei Anlegung dieser Gruben muß man vorzüglich dahin sehen, daß man einen Plaz auswähle, der von Grundwassern und Tagewassern ganz frei sey, und beständig verschont bleibe; und daß man die Gruben selbst nicht zu groß mache. Gienge Wasser von unten oder oben in die Gruben, so würde der ganze aufgeschüttete Vorrath verfaulen; und machte man die Gruben zu gros, so würde der Vorrath den sie enthalten, so oft man Etwas für den Hausgebrauch holte, der freien Luft ausgesetzt, und folglich wegen seiner Größe sehr oft ausgesezt werden, welches dann zu seiner Verderbnis beitrüge. Um dem ersten Uebel zuvorzukommen sucht man erhöhete Sandgegenden, oder Sandhügel aus, und giebt dem Regenwasser Ableitung, und um die zweite Unannehmlichkeit zu vermeiden macht man die Gruben klein, so daß eine nicht viel über einen Dreßdner Scheffel faßt; und gräbt ihrer dafür lieber mehrere. Hierdurch erreicht man auch noch die Sicherheit, daß wenn ja der Vorrath einer Grube in Fäulnis übergienge, der Schaden doch nicht so groß wäre, und nicht so weit um sich griffe. In Pommern und Preußen findet man solche Kartoffelgruben auf freiem Felde, wo die Beschaffenheit des Bodens ihre Anlegung erlaubte, oft Viertelstunden weit von dem Dorfe oder Wohnsizze, auf deren Tischen sie verzehrt werden sollen. Oft hat eine ganze Dorfschaft ihren ganzen Wintervorrath da zusammen eingegraben, welche

Stelle

Stelle dann einiger Maßen einem offenen Gottesakker gleicht, und man hört eben nicht, daß diese entfernten, unbewachten, und doch Jedermann sichtbaren Kartoffelgruben bestohlen würden. Indessen bauet man doch auch hier und da zu besserer Sicherheit kleine Hütten darüber, welche man verschließt, wodurch den Fremden der Zugang zu diesen Gruben verwehrt wird. Braucht man im Hause Kartoffeln, so fährt oder geht man hinaus zum Grubenplazze, öfnet eine Grube, und holt so viel als man bedarf.

Diese Gruben müssen schon bei der Ausnehmung der Kartoffeln aus dem Akker, auf welchem sie wuchsen, fertig und bereitet seyn. Das Stroh, mit welchem man sie ausfüttert, muß ganz rein seyn und vollkommene Trokkenheit haben. Ganz frei von aller Erde, und vollkommen trokken müssen auch die Kartoffeln seyn, welche man einschütten will; und man wählt zur Einschüttung einen schönen trokkenen Tag, welcher nicht weit vom Ausnehmetage entfernt seyn muß. Aus der Erde unmittelbar in die Grube ist das Beste. Dann nach der Einschüttung oben drauf wieder Stroh, und alsbaldige Bedekkung mit Sand oder Erde, hoch genug, daß kein Frost eindringen kann.

Wo man keine solchen Kartoffelgruben anlegen kann, und folglich seinen erbaueten Kartoffelvorrath in Kellern oder tiefen Kammern aufbewahren muß, da ist es gut, wenn man den Boden des Behältnisses mit Sand überschüttet, und auf diesen Stroh legt. Auf dieses Stroh bringt man die Kartoffeln, welche man durch zwischengeschobene Breter in kleinere Parthien abtheilet, und diese Vorräthe bedeckt man oben wieder mit Stroh, und Sand, um die Kellerluft abzuhalten. Nachdem es nun das Bedürfniß erfordert, öfnet man immer nur eine Absonderung, und läßt die übrigen unberührt.

Auch

Auch in trokkenen Sägespänen, noch besser aber in trokkener Haserspreu lassen sich die Kartoffeln sehr gut aufbewahren, und lange frisch erhalten.

Wenn in grimmigen Wintern die Frostkälte auch in die Keller und Kammern zu den Kartoffelvorräthen dringt, und diese nicht mit Stroh und Sand bedeckt sind, so muß man sie, um sie gegen die Erfrierung zu schüzzen, mit Säkken und Matrazzen belegen.

Sonst kann man die Kartoffeln auch noch auf andere Art in freier Luft konserviren, wenn man nehmlich ihren natürlichen Zustand so verändert, daß sie gegen die Fäulniß geschirmt sind, und daß ihr inneres Wesen nicht ganz verdunste, noch daß der Keimtrieb in Aufregung komme. Diese Zubereitung geschieht nun auf eine doppelte Art, erstlich durch Troknung und dann durch Abbrühung.

Will man sie durch Troknung haltbar machen, so reinigt man sie wohl, und schiebt sie in einen Backofen, nachdem das Brod herausgenommen worden ist. Hier werden sie welk, aller Keimtrieb erstikt, und die Fäulnisfähigkeit ist entfernt. Je größer die Kartoffeln sind, die man abtroknen will, je heißer muß der Ofen seyn, und man muß ihn wohl, wenn er schon nach dem Brodausnehmen zu kalt wäre, durch etwas Reisholz wieder aufwärmen. Doch muß der Ofen nicht zu heis seyn, daß die Kartoffeln braten könnten. Man kann diese Abbakkung so gleich nach der Erndte vornehmen; Zeit ist es aber auch noch gegen den Frühling zu, im Januar oder Februar, wenn der Keimungstrieb bald erwachen will.

Wenn die Kartoffeln in den Ofen gebracht worden sind, wird er zugemacht und man läßt die Kar'.len eine Stunde lang darinne; dann nach einiger Zeit erst herausnehmen; man heizt den Ofen auf die vori-

ge Art wieder, legt wieder Kartoffeln dareln, und fährt so fort, bis der ganze Vorrath abgebacken ist; dann nimmt man diese fast gahren Kartoffeln, schüttet sie an einem trokkenen Ort auf Tennen oder Bretter, die mit Stroh belegt sind, und läßt sie so lange liegen, bis sie verbraucht werden. Will man sie kochen, so braucht man nur heißes Wasser, oder eine gelinde Hizze sie vollends gahr zu bekommen.

Durch Abbrühung macht man sie auf folgende Art haltbar.

Man wäscht die Kartoffeln, welche man lang aufbehalten und vor dem Auslaufen bewahren will, rein, thut sie in einen Korb, oder in ein Nez, oder in ein durchbohrtes Gefäß, und hängt sie so 4 Sekunden lang in kochendes Wasser. Ist der Vorrath, den man aufbehalten will, groß, so nimmt man diese Abbrühung parthienweise vor, welches sehr geschwind von Statten geht, wenn man das Wasser nur immer im Sude erhält, und ein paar Körbe oder Nezze bei der Hand hat.

Diese abgebrüheten Kartoffeln schüttet man sogleich aus, um sie schnell abtroknen zu lassen; und dann bringt man sie in eine trokkene luftige Kammer, oder in ein anderes Behältnis von dieser Beschaffenheit, wo man sie ganz flach auf dem Boden ausbreitet, und oft mit einer Schaufel umwendet, damit sie nicht feucht werden und erwarmen. So behandelt bleiben sie eine lange Zeit gut und unverdorben, der Keimtrieb, welcher die Kartoffeln im Frühjahre meistentheils zur Grune bringt und folglich ungenießbar macht, ist erstickt; und man kann hoffen, daß sie sogar bis zur neuen Erndte aushalten. Der Erfinder dieser Abbrühungsmethode zeigte unterrichteten Personen einen solchen abgebrüheten Kartoffelvorrath, in der Mitte des Aprils zwei

Mo-

Monate nach der Operation; und sie waren alle noch gut und frisch, und hatten nicht das Geringste von ihrem natürlichen Wohlgeschmakke verlohren; vielmehr war ihnen dieser vollkommen aufbehalten worden.

Auch Kartoffeln, die bereits zu keimen anfiengen, kann man so abbrühen und vor dem Fortgange der Keimung sichern.

Man kann den Kartoffeln auch noch andere künstliche Zubereitungen, durch welche sie dauerhaft und haltbar gemacht werden, geben, und von solchen Zubereitungen werden wir in der folgenden Abtheilung sprechen.

Zu bemerken ist noch, daß sich bei Kartoffeln, die lang in der Erde liegen, der Keimtrieb schon früh entwikkelt, oft schon vor der Erndte noch entwikkelt, und daß dann alle künstliche Zubereitungen der Kartoffeln ihren guten Geschmack nicht erhalten können, weil er zum Theil schon verflogen ist. Diese frühzeitige Keimtriebentwikkelung ereignet sich leicht in warmen Nachherbsten, wo durch frühe Fröste die Vegetation des Kartoffelkrautes getödtet ward, die Vegetationskraft in der Wurzelfrucht aber noch lebhaft blieb. Sie wird dann durch die nachfolgende Wärme wieder wirksam, besonders wenn viel Regen fällt, und die Kartoffelaugen fangen dann zu keimen an. Um dieser Verschlimmerung zu entgehen befolge man die kluge Regel: die Kartoffeln auszunehmen, so bald sie gehörig reif sind, und ihr Kraut abgestorben ist.

§. 5.

Wirkung der Kartoffeln auf den Boden.

Man glaubt, daß der Kartoffelbau den Boden eben so verbessere, als der Turnipsbau; und nach der

Surinamischen Kartoffel hat man immer sehr ergiebige Weizenerndten auf demselben Lande, ohne daß es wieder gedüngt wird. Andere Landwirthe wollen indessen bemerkt haben, daß alle Kartoffelarten den Akker aussaugen, und daß er nach den Kartoffeln ungedüngt nur Gerste und Haser tragen könne. Daß der Kartoffelbau den Boden verbessere, das ist gewiß, denn er macht ihn mürb, und vermehrt die Tiefe der Fruchterde, besonders wenn das Land dazu sehr tief gepflügt, oder noch besser mit dem Spaten bearbeitet wird. Gewiß ist es aber auch, daß die Kartoffel dem Boden einen guten Theil seiner vegetabilischen Kraft entziehet, welches nur da, wo der Boden von Natur sehr fett ist, und wo er immer durch Regengüsse getränkt wird, weniger merkbar ist. Düngt man indessen gleich vor oder wie gewöhnlich bei der Kartoffelsezzung, so bleibt ein großer, und sehr oft der größte Theil des Düngers im Anfange unaufgelöst, und folglich unverbraucht, welcher dann erst der zweiten Bepflanzung oder Besäung zu gute kommt.

Wenn man das Kartoffelkraut, nachdem es ausgewachsen hat, abschneidet, so bemerkt man weniger Auszehrung des Akkers; und wenn man dieses Kraut nach der Kartoffelerndte unterpflügt, so giebt es der noch vorhandenen Nahrungskraft des Akkers einen neuen Zuwachs. Besser aber ist es noch, wenn man dieses Kraut in den Mist wirft, und es faulen läßt, und noch besser, wenn man es dem Rindviehe zu fressen giebt, durch welche Fütterung der so nuzbare Stalldünger ungemein vermehrt wird.

Daß aber auch eine Kartoffelart mehr als die andere die Nahrungskraft des Akkers wegzehrt, läßt sich nicht allein muthmaßen, es ist auch sogar durch Versuche und Beobachtungen ausgemacht und bestätigt wor-

worden. Man fand, daß die französische rothe Kartoffel weniger aussaugte, als die französische schwarze, und diese wieder weniger als die münstersche weiße, welche mit dem Kohle, den Wikken, Erbsen und Rüben fast gleiche Zehrfähigkeit hat.

Wenn nun aber auch die Kartoffeln den Akker mehr auszehrten als Rüben, Turnipse und Kapkraut, so sind sie doch viel nuzbarer, weil sie auf der andern Seite auch viel mehr Nahrungsfähigkeit haben, als die eben genannten Futtermittel, denn mit jenen wird das Mastvieh viel eher fett gemacht als mit diesen. Dann dauern auch die Kartoffeln viel länger als jenes Pflanzenwerk, welches sehr leicht verdirbt, und den Winter nicht gut aushält, und man hat an den Kartoffeln ein eben so sichres als gutes Viehfutter den ganzen Winter hindurch bis zum Frühlinge, bis das junge Gras so hoch aufgeschossen ist, daß es abgesichelt und verfüttert werden kann. Daß man indessen strenges zähes Land, in welchem das Kapkraut besser gedeiht, als die Kartoffel, doch lieber mit Kraute für die anfängliche Winterfütterung bepflanze, und nicht mit Kartoffeln, befiehlt eine klügliche Oekonomie, denn eine Futterart würde das Vieh bald überdrüßig werden, und den Kapkrautbau darf man nicht vernachlässigen und hintenan sezzen.

§. 6.

Kulturkosten der Kartoffeln.

Ein aufmerksamer englischer Oekonom berechnet die sämmtlichen Kosten einer Kartoffelerndte von einem Akker auf 31 Pfund Sterling, 10 Schillinge, und den ganzen Werth derselben auf 37 Pfund 10 Schillinge, daß also 6 Pfund reiner Gewinn übrig bleibt, welche einige 30 Thaler sächsisches Geld machen.

In Ilford kostet das Stekken, 12 bis 14 Zoll im

Quadrat von einander	7 Schill.	6 Pence.
Zwei Hakkungen	8 —	0 —
Das Ausnehmen, für die Quadratruthe	0 —	6 —

und die ganze Ausgabe macht also:

Steuern, Zehend und Zinsen	2 Pfund	2 Schill.
Düngung	4 —	0 —
Pflügung	0 —	13 —
Sezlinge 15 Zentner den Zentner 5 Schillinge	3 —	15 —
Schneiden 4 Pence den Zentner	0 —	5 —
Pflanzung	0 —	8 —
Zweimaliges Behakken	0 —	8 —
Ausnehmung	4 —	0 —
	15 Pfund	11 Schill.

Bei andern sind die sämmtlichen Kosten: im Drillen nur 6 Pfund 13 Schillinge:

In altem Torflande 9 Pf. 12 Schill.;

In gestürztem Kleelande 8 Pfund 1 Schilling;

Nach Turnipsen 6 Pfund 11 Schillinge;

In Weizenstoppeln 6 Pfund 14 Schillinge;

In Holzlande 16 Pfund 13 Schillinge;

In anderm Lande 14 Pfund;

Billingsley rechnet 9 Pfund 10 Schillinge den Akker;

Dann 8 Pfund 18 Schillinge;

Dann 10 Pfund 5 Schillinge.

Die

Die Düngung macht besonders die Pflanzungskosten verschieden, sonst ist sie gewöhnlich von 10 bis 14 Pfund.

Im Durchschnitte kann man die sämtlichen Kartoffelpflanzungskosten für den Akker 14 Pf. Sterl. 18 Schillinge, gerade 15 Pfund (— 100 Thlr. sächsisches Geld) rechnen. Akker die das zu ihrer Bearbeitung und Bepflanzung erfoderten, brachten 400 Scheffel Ertrag. Diese 400 Scheffel machten, den Scheffel zu 1 Schilling (— 8 gr.) verkauft, 20 Pf. Sterl. (— $131\frac{1}{3}$ Thlr.) es blieb also ein reiner Gewinn von 5 Pfund, das heißt von 33 Thlr. 16 gr. nach sächsischer Währung; und die Verzinßung des Kapitales war also $33\frac{1}{3}$ auf Hundert, oder der erste Aufwand brachte in kürzerer als Jahreszeit ein Drittel Gewinn.

Dritter Abschnitt.

Benuzzung der Kartoffeln.

Erstes Kapitel.

Benuzzung zur Ernährung.

§. 1.

Anwendung der Kartoffeln zur Nahrung für die Menschen.

Die Kartoffeln können auf vielfache Art sowohl im häuslichen Leben, als auch in den Gewerben angewendet werden. In diesem Abschnitte wollen wir von diesem mehrfachen Gebrauche Nachricht geben, und zu mancher noch unbekannten Anwendung Anweisung ertheilen. Wir fangen mit dem Verbrauche zur Ernährung an, und handeln in diesem ersten Paragraphen von der Anwendung derselben zur Speisung der Menschen.

Zur Speise der Menschen lassen sie sich nun gar mannichfach anwenden und zubereiten. Man kann sie

sie in ihrer ganzen Gestallt, „in der Montur" wie man im gemeinen Leben zu sagen pflegt, auf den Tisch bringen; und zu dieser Verspeisungsart werden sie nun entweder gekocht, oder gebraten.

Kochung der Kartoffeln.

Die Kochung der Kartoffeln, als die gemeinste, und schnellste Zubereitungsart, geschieht folgender Maßen. Man wäscht die Kartoffeln, welche man ganz kochen will, rein, daß aller Schmuz herabkommt, sondert die angegangenen, und verdorbenen aus, denn diese würden den übrigen einen Mißgeschmack ertheilen, und läßt sie eine halbe Viertelstunde lang in kaltem Wasser liegen, damit sie sich erfrischen, im Falle sie etwas abgewelkt wären, welches eigentlich nicht seyn soll, denn durch die Abwelkung verlieren die Kartoffeln einen Theil ihres Wesens und ihres Wohlgeschmacks. Man thut sie hierauf in einen Topf, gießt reines Wasser zu, und sezt sie über das Feuer — nicht an das Feuer, wie man gar oft zu thun pflegt, denn bei dieser Ansezzung kocht der Topf nur auf einer Seite — und läßt ihn so lange stehen, bis die in ihm enthaltenen Früchte gar sind, welches man durch Anstechen mit einer Gabel, oder auch durch Aufschneiden versucht. Wenn das Wasser einkocht, gießt man wieder nach, und zulezt wirft man etwas Salz in den Topf oder Kessel, welches sich dann in die Kartoffeln hineinkocht, und ihnen einen bessern Geschmack ertheilt.

Man bemerke, daß die Kartoffel so lange kochen muß, bis sie mehlig wird, und aufspringen will, bis sie in der Mitte keinen harten Kern mehr hat. So bald man von diesem Garsein überzeugt ist, nimmt man den Topf schnell vom Feuer, gießt das Wasser gleich ab, schüttet hierauf die gekochten Kartoffeln in

eine Schüssel, welche man zudeckt, wo sie dann abtroknen und ausdampfen. Bis die Kartoffeln im Topfe aufspringen, so lange darf man sie ja nicht kochen, denn die im Kochwasser aufgesprungenen, durchziehen sich von dem Wasser, verlieren ihren Wohlgeschmack, und werden auch etwas ungesund, weil das Kartoffelwasser eine üble Eigenschaft während dem Kochen angenommen hat, welche dessen Gebrauch in der Viehfütterung, den Einige versucht haben, verbietet, welche es höchstens nur für die Schweine anwenden läßt. Da das kochende Wasser auf seiner Oberfläche nie die Hizze annimmt oder behält, welche es in der Tiefe hat, so werden die oben liegenden Kartoffeln auch später gar als die untern, und man muß daher den Topf zuweilen umschütteln, und die obersten zu unterst bringen. Besser ist es aber, wenn man den Topf oder Kessel, mit einem gutschließenden Dekkel bedekt, unter diesem sammelt sich die Hizze, das Wasser verdampft nicht so leicht, und die Früchte werden oben und unten zu gleicher Zeit gar.

Große Kartoffeln brauchen natürlicher Weise längere Zeit um gar zu kochen, als kleinere, und man muß daher, um eine gleiche Garkochung zu bewirken, nur Knollen von einerley Größe zusammenlesen und in einen Topf thun. Auch erfordern diese oder jene Art eine längere Kochung als andere, und deshalb muß man nur immer einerley Art zusammenkochen.

Große Kartoffeln in ganzer Gestalt zu kochen ist nicht rathsam, denn sie kochen nicht durch, sind außen herum schon zerkocht, wenn das Innere noch halb roh ist. Man verwendet daher die ganz großen Kartoffeln lieber auf andere Art, und wählt zu dieser Bereitungsart nur die Knollen von der Größe eines borsdorfer Apfels aus.

Im Herbste, kurz nach der Erndte kochen die Kartoffeln viel leichter als im darauf folgenden Frühjahre; auch ist ihr Geschmack kurz nach ihrer Reifwerdung am schönsten, und er verliert immer mehr und mehr an seiner Güte, je näher der Frühling heranrükt, wo alsdann die Grune, wie der gemeine Mann sich ausdrückt, in diese Wurzelfrucht tritt, und sie ganz unschmakhaft macht.

Man hüte sich sehr die Kartoffeln zu frühzeitig zu essen, bevor sie noch ihre gehörige Reife haben. Arme Leute langen aus Noth, weil ihnen das Brod fehlt, zu früh Kartoffeln aus der Erde, um sich damit zu nähren; und andere thun es aus Lekkerei, um bald etwas Neues vom Jahre zu genießen. Beiden Arten Menschen bekommt das schlecht, wenn die verzehrten Kartoffeln nicht die gehörige Reife hatten. Man untersuche die Kartoffeln, die als frühzeitige schon in der Hälfte des Jahres auf die Märkte gebracht werden, nach der im vorigen Abschnitte gegebenen Anweisung, ehe man sie auf seinen Tisch bringt. Die gute Bezahlung, welche die Landleute um diese Zeit von den Städtern für diese Erdfrucht erhalten, bewegt viele, spätreifende Arten zu zeitig, das heißt vor der Reifungszeit, auszunehmen, und sie für vollkommen reife frühzeitige zu verkaufen.

Die vorhin angegebene Kochungsart ist die gewöhnliche; in England aber ist eine andere Kochmethode bekannt gemacht worden, welche ich versucht und sehr gut befunden habe. Die Akkerbaugesellschaft zu London theilte sie dem Publikum mit; und mittelst ihrer wird die Kartoffel so wohlschmekkend, und so gesund, daß man sie ohne Ekel und Nachtheil als tägliches Brod genießen kann.

Die Art, nach welcher man bei dieser Kochung und Zubereitung verfährt, ist folgende:

Man sondert so viel möglich die großen Kartoffeln von den kleinen; um jede Sorte besonders zu kochen, weil jene eine längere Zeit, als diese zu ihrer Garwerdung verlangen, eine Zeit, in welcher diese zerkocht und gewisser Maßen verderbt werden würden. Man wäscht sie sehr rein ab, thut sie ungeschält, und ungerieben in einen Topf, wo man sie mit frischem Wasser übergießt, das jedoch nicht ganz über sie hinweg gehen darf, weil die Kartoffeln vor der Kochung selbst eine große Menge Wasser von sich geben. Sie vertragen nicht, daß man sie wie andere Hülsenfrüchte in einen Kessel mit siedendem Wasser wirft. Wenn die Kartoffeln einige Größe haben, so ist es nöthig, so bald die Siedung beginnt, etwas kaltes Wasser zuzugießen, und diese Vorsichtsmasregel so oft und so lang zu wiederholen, bis sie vollkommen gar gekocht sind, was bei kleinen in Zeit von einer halben, bei großen in Zeit von einer ganzen, bis selbst einer und einer Viertelstunde geschieht, oder zu geschehen pflegt. Ohne diese Vorsicht zerplazzen die großen Kartoffeln, und zerbrökkeln von aussen in kleine Stükke, indessen das Innere fast noch ganz roh und ungekocht ist, wodurch sie dann allen guten Geschmack verlieren und ungesund werden. Während der Kochung muß man sie hinlänglich salzen; denn dadurch vermehrt man ihre Güte gar sehr; und je langsamer man sie kocht, je schöner und besser werden sie werden.

Sind die Kartoffeln gar gekocht, so gießt man das Kochwasser sogleich ab, und man sezt den Topf ohne Wasser noch einmal über das Feuer, damit die Kartoffeln recht troknen, und alle Feuchtigkeit ausdampfen, welche kleine Aufmerksamkeit und Mühe sie außerordentlich trokken und mehlig macht. Man kann

sie

sie nun zur Speisung mit der Schale auf die Tafel sezzen, oder man kann sie auch mit ein wenig Salz als Brod essen. Nur die Erfahrung kann überzeugen, wie vortheilhaft diese Methode die Kartoffeln zu kochen, ist, besonders bei einer guten und mehligen Kartoffelart.

Einige Personen ziehen die Bratung der Kartoffeln in heißer Asche der Kochung derselben in Wasser vor; allein die angezeigte Kochungsmethode, welche zum Theil aus den interessanten Nachrichten des Herrn Samuel Hayes, auf Avondale in Irland, (man sehe den Rapport über die Kultur der Kartoffeln, S. 103.), zum Theil aus den Nachrichten der Provinz Lankaster, (Pag. 63), zum Theil auch aus andern Denkschriften, welche der Sozietät der Agrikultur mitgetheilt worden sind, gezogen ist, ist, wenn sie auch nicht vorzüglicher und besser seyn sollte, doch gewiß eben so gut.

Man hat auch versucht die Kartoffeln im Dampfbade zu kochen, weil man glaubte, daß sie bey dieser Kochungsart weniger Feuchtigkeit in sich zögen; allein die Kartoffel hat eine gewisse Substanz bey sich, die ihr, so lange sie bei ihr bleibt, einen unangenehmen Geschmack ertheilt, welche widrige Substanz die Wasserkochung austreibt, was aber die Dampfkochung nicht zu thun vermag. Auch bey der Kochung in heißem Dampfe bringt man die Kartoffeln, um sie auszutrocknen, noch einmal ohne Wasser über das Feuer. Von dieser Kochung im Dampfe wird in der Folge noch gesprochen werden.

Mit Butter, mit Milch, oder mit Fisch genossen, geben nach obiger Anweisung gekochte Kartoffeln ein vortrefliches Essen.

Bratung der Kartoffeln.

Man kann die Kartoffeln in ihrer ganzen Gestalt auch braten, so wohl in heißer Asche als auf heißen

Steinen. Manchen Personen schmekken die gebratenen Kartoffeln besser als die gekochten, im allgemeinen aber zieht man die gekochte Kartoffel der gebratenen vor. In glühenden Kohlen gebraten bekommen die Kartoffeln einen ganz eignen, nicht unangenehmen Geschmack, sie verbrennen aber zu sehr von außen.

Kartoffeln auf jene und diese Art zubereitet, das heißt gekocht oder gebraten, isset man mit Salz, Butter, Fett, Speck, Zwiebeln, Pfeffer, je nachdem es gefällig ist; immer verlangt aber der Gaumen zur Zukost dieser von Natur troknen Frucht, Fett und Salz; und auf diese Art genossen, vertreten die Kartoffeln gewisser Maßen schon die Stelle des Brodes, wenigstens kann man zwei Drittel Brod bei der Kartoffelnahrung ersparen.

§. 2.

Benuzzung der Kartoffeln zu mancherley Nebenspeisen.

Die Kartoffeln kann man ferner zu mancherley zusammengesezten Tischgerichten und Beiessen anwenden, nehmlich zu Suppen, Klösen, Torten, Pasteten, Aufläufen, Kuchen, Brod, Sallat, Gemüs, Grüzze, Reis. Bei allen diesen Gerichten kocht man die Kartoffeln entweder ganz, schält und reibt sie hernach; oder man kocht sie geschält und in Stükken geschnitten; oder man stößt und reibt sie roh und ziehe ihr Mehl aus; oder man dürrt und mahlet sie. Anweisungen zu allen diesen Behandlungen folgen.

Kartoffelsuppen.

Die gewöhnlichste Kartoffelsuppe macht man so. Man wählt die größern Kartoffeln aus, wäscht sie rein, und schält sie. Nach der Schälung wäscht man

sie abermals, schneidet sie in dünne Scheibchen, und setzt sie mit noch einmal so viel Wasser oder Fleischbrühe ans Feuer, wo man sie kochen läßt. So bald sie weich genung sind, quirlt man sie, thut Salz, Gewürz, Majoran, Pfeffer, grüne Petersilie — und ein paar Eier hinzu, und gießt nun diese Brühe auf düngeschnittenes Brod. Man schüttet dann gebräunte Butter darauf, und giebt ihr dadurch die Fettmachung. Diese Suppe ist sehr nährend.

Man kann auch Milch dazu gießen, oder süßen Rahm dazu thun, Beides macht die Suppe sehr wohlschmeckend; dann bleibt aber die Butter weg.

Kartoffelsuppe auf andere Art.

Man nimmt einige große Kartoffeln, kocht sie, doch nicht zu weich, schält sie, und läßt sie dann erkalten. Nach der Erkaltung reibt man sie auf einem Reibeisen recht klar, und ohne sie zu welgern, welches alle Male geschieht, wenn sie noch nicht gehörig kalt sind. Nun sezt man ein Stück Butter in einem Tiegel oder in einem Pfännchen ans Feuer, und läßt sie zergehen. In die zerlassene Butter thut man kleingeschnittene Petersilie, und wenn diese eingepregelt ist, schüttet man die geriebene Kartoffelmasse hinzu, und läßt sie gut eindämpfen. Man gießt dann gute Fleischbrühe daran, und läßt Alles zusammen kochen; worauf man es auf geröstetes Brod gießt, Pfeffer und Ingwer aufstreuet, und nun ist die Suppe fertig. Sellerischeibchen geben dieser Suppe einen guten Geschmack; und will man sie ohne Brod speisen, so kocht man die Brühe dick, und zieht sie mit einigen Eierdottern ab.

Kartoffelsuppe von noch anderer Art.

Man schält die Kartoffeln, schneidet sie in Scheibchen, und pregelt sie in einem Stück zerlassener Butter, mit Wurzeln, einer Zwiebel, und wenn man es beliebt, mit einem Stückchen Schinken, doch nicht bis zur gänzlichen Bräunung. Diese Mischung füllt man mit Fleischbrühe auf, läßt sie gut sieden, und schneidet Wekke, oder Schichtsemmel, mit oder ohne Rinde, je nachdem es gefällig ist, daran. Jezt läßt man es noch ein Mal überwallen, damit die Semmel ganz weich werde, quirlt, salzt, treibt es durch das Harsieb, und gießt es auf gebähetes, oder in Schmalz gebakkenes Brod, und richtet nun die Suppe an. Will man diese Suppe noch besser machen, so zieht man die Brühe mit etlichen Eierdottern und süßen Rahm ab.

Dikke Kartoffelsuppe.

Man schält und schneidet die Kartoffeln nach der gegebenen Anweisung, und läßt sie mit wenig Wasser oder Fleischbrühe aufkochen, daß es eine dikke Munke wird. Man quirlt diese Munke, wo man zugleich ein Paar Eierdotter einschlägt, salzt, und würzt sie, und treibt sie durch den Durchschlag. In diese zubereitete Munke thut man würflichtgeschnittenes gekochtes fettes Schweinefleisch oder gebrokte gebratene Bratwurst. Ein herrliches Essen das gar schön schmeckt und wohl nährt.

Wenn man die erste Kartoffelsuppe zu aller Zeit ohne viele Umstände bereiten können will, so kocht man geschälte Kartoffeln, reibt sie nach der Erkaltung auf einem Reibeisen, und troknet das Geriebene an der Sonne, oder auf einem warmen Ofen. Mit Fleischbrühe, oder Wasser mit Butter aufwallen lassen, hat man sogleich, ohne viele Umstände eine gute Suppe, die man nur noch gehörig zurichten darf.

Kartoffelklöschen in Suppen.

Man reibt gekochte Kartoffeln, und rührt sie mit Eiern zu einem Teige ein. Aus diesem Teige macht man Klöschen, und wirft diese in die Potage. Frische oder getroknete Champignons klein gehakt und zur Teigmasse gemischt, geben ihr einen besondern Wohlgeschmack.

Oder:

Man röstet geriebene Semmel in Butter, thut sie nebst einigen Eiern und etwas Sane, mit Salz und Muskatenblüthen unter die geriebene Kartoffelmasse, knetet sie ein, und macht Klöschen daraus, die man mit einer kräftigen Fleischbrühe aufkochen läßt.

Kartoffelklöse in größerer Form.

1. Gekochte Kartoffelklöse.

Man kocht die Kartoffeln in der Schale, schält sie, und läßt sie erkalten. Wenn sie erkaltet sind, werden sie gerieben, und diese geriebene Masse knetet man mit Mehl oder geriebener Semmel, Eiern, Butter und Gewürz zu einem Teige ein, aus welchen man Klöse in der gewöhnlichen Größe formirt. Diese Klöse kocht man in Wasser, oder in Fleischbrühe, und richtet sie mit brauner Butter, gerösteter Semmel, oder einer Pflaumenmustunke zu.

Oder

Man schält die Kartoffeln roh, kocht sie, ohne daß sie zerfallen, und wenn sie kalt sind, reibt man sie wie gewöhnlich, auf dem Reibeisen. Auf jede geriebene Kartoffel schlägt man ein Ei zu, mischt Butter, Salz, Muskate, kleingehackte Petersilie, oder kleingeschnittenen Schnittlauch, auch wohl Zwiebel und Speckschnittchen daran, knetet alles wohl zusammen, for-

formirt aus diesem Teige Klöse, die man in Fleischbrühe kocht. Man kann auch Mehl oder geriebene Semmel zumischen, so werden die Klöse desto lokkerer. Diese Klöse muß man warm verspeisen, sonst werden sie schwerverdaulich, und verlieren den guten Geschmack.

2. Gebakkene Kartoffelklöse.

Zu gekochten und klargeriebenen Kartoffeln thut man das Gelbe von so viel Eiern, als Kartoffeln gerieben wurden, etwas Salz und Muskatennus. Aus diesem Teige macht man Klöse, die man in Schmalz gelb bakken läßt. Man kann sie als Zukost zum Fleische, und auch als Suppenfüllung verspeisen.

Diese Klöse vertragen kein Mehl, sondern man muß dem Teige die Haltbarkeit durch die Eierdotter zu geben suchen.

Oder

Man mischt geriebene Kartoffeln, Eier, Butter, geriebene Semmel, oder Wekkenmehl zusammen, thut Salz, ein wenig Pfeffer und trokkenen Majoran hinzu, und macht aus dieser Masse einen Teig, den man in Klöse formirt. Diese Klöse werden in Wasser gesotten, und hernach in Butter mit Brode gebraten.

3. Geröstete Kartoffelklöse.

Diese können, statt der Kastanien, auf Gemüsen oder in gebratene Gänse gebraucht werden. Die Kartoffeln werden geschält, und in der Mitte von einander geschnitten. Alsdann schneidet man fingersdicke Stückchen davon ab, so daß man sie ungefähr in der Dikke und Größe wie die Kastanien schneiden kann. Hierauf wird eine Zwiebel klein geschnitten, ein Stück Butter in einen Tiegel gethan, und wenn solche wohl

zer-

gangen, werden die Zwiebeln nebst den Grundbirnen darein gethan, und langsam unter öfterem Umschütteln gedämpft, bis sie weich und ein wenig gelblicht sind. Noch besser ist es, wenn man statt Butter Gänseschmalz hat, und solche, wenn es heiß gemacht ist, also darin verfertigt. Gleicher Weise kann man es auch mit gesottenen Erdbirnen machen, nur müssen sie, damit sie nicht zerfallen, schneller geröstet werden.

4. Ein großer Kartoffelklos mit einer Krebssauce.

Man rührt geriebene Kartoffelmasse mit Butter und Eiern ein, thut Salz und Muskatenblüte hinzu, und bindet diesen Teig in ein Tuch, den man denn in kochendes Wasser hängt, so lang bis er gar ist.

Kartoffelaufläufe.

Man reibt ein halbes Pfund gekochte und geschälte Kartoffeln auf dem Reibeisen, thut ein Stück Butter daran, mischt sechs Eierdotter zu; und ferner das abgeriebene Gelbe von einer Zitrone, mit so ein sechs Loth Zukker. Das Weisse von den sechs Eiern wird zu Schaume geschlagen, und der Saft von der abgeriebenen Zitrone drein gerührt. Diesen Schaum mischt man mit jenem Teige, streicht diesen hierauf auf ein mit Butter beschmiertes Blech oder Baktäselchen, und läßt ihn in der Hizze auflaufen.

Oder

Man kocht die geriebene Kartoffelmasse in süßer Milch, oder in süssem Rahm, daß sie wie ein Brei wird; läßt diesen Brei hierauf erkalten, reibt Butter und Eierdotter, so viel als erforderlich ist, nebst etwas Zukker und Zitrone, ein, und mischt geschlagenes Eiweiß zu. Diese Mischung füllt man auf, und läßt sie in der Hizze aufziehen.

Ein

Ein Kartoffelauflauf mit Käse.

Man nimmt ungefähr 4 oder 5 Erdbirnen, läßt sie in der Asche braten, oder siedet sie im Wasser; wenn sie geschält sind, werden sie mit 6 Loth Butter im Mörsel gestoßen, und mit 5 Eiern, auch etwas Salz angerührt. Man rührt 4 Loth Schweizer- oder Parmesankäs wie auch ein halbes Nößel süßen Rahm daran, schmieret ein Blech mit Butter, gießt es darein, und zieht es mit Kohlen auf.

Oder

Sechs bis acht Grundbirnen werden roh geschält, und im Wasser so gesotten, daß sie nicht zerfallen. Wenn sie weich sind, läßt man sie erkalten, reibt sie auf dem Reibeisen, rührt 6 Loth frische Butter in einer Schüssel schaumig, schlägt 6 Eyerdotter darein, und nimmt ein Viertelpfund von den feingeriebenen Kartoffeln dazu. Hierauf wird ein halbes Viertelpfund Schweizer- oder Parmesankäß gerieben, ein halbes Schoppen süßer Rahm heiß gemacht, und über den geriebenen Käse, ohne darin zu rühren, gegossen. Wenn er ein wenig abgekühlt ist; wird er an die Grundbirnen gethan, das Weiße von 6 Eiern zu Schaum geschlagen, und langsam darein gerührt, in ein mit Butter bestrichenes rundes Aufzugblech, oder in eine dazu verfertigte Papierform, oder auch auf eine kleine Porzellanplatte eingefüllt, und auf Kohlen langsam aufgezogen.

Man kann diesen Auflauf auch in dem Backofen bereiten.

Kartoffelauflauf mit Heringen.

Man siedet einen kleinen Topf voll roh geschälter Kartoffeln, so daß sie nicht zerfallen, und legt sie auf eine Platte, um sie kalt werden zu lassen. Dann rührt man

man ein halbes Pfund Butter leicht, schlägt das Gelbe von 8 Eiern darein, reibt einen Theil von den gesottenen Kartoffeln auf dem Reibeisen, wiegt 3 Viertelpfund davon, rührt sie an die Butter, einen Kochlöffel weiß Mehl aber mit einem Trinkglaß süßen Rohm, besonders glatt an, thut dies auch an die Masse, schlägt das Weiße von den 8 Eiern zu Schaum, putzt 2 Heringe sauber, schneidet sie zu kleinen Bröckchen, dämpft eine mittelmäßige, auch ganz klein geschnittene Zwiebel in einem Stückchen Butter, nimmt dann die Zwiebel und die Heringe in ein Geschirr, rührt von einem Maaß saurer Milch den Rohm daran, schneidet von den zurückgebliebenen Kartoffeln dünne Rädchen, bestreicht ein Potageblech stark mit Butter, belegt den Boden von den geschnittenen Kartoffeln, thut auf die Kartoffeln die angemachten Heringe, rührt nachdem den geschlagenen Schaum an die Masse, thut Salz und Muskatennuß darein, gießt die Masse über die Heringe, und läßt es im Backofen oder auf Kohlen aufziehen. Die angegebene Portion zu dieser Speise ist für 8 bis 9 Personen hinlänglich. Sie kann Mittags als ein Zwischengemüß oder als ein Nacheßen gegeben werden.

Süßer Kartoffelauflauf.

Für 4 bis 5 Personen werden einige Kartoffeln roh geschält, und nicht zu weich gesotten, wenn sie kalt sind, auf dem Reibeisen fein gerieben, ein und ein halber Vierling gesiebter Zucker mit 7 Eierdotter eine Viertelstunde gerührt, alsdann wird erst ein halbes Pfund geriebene Kartoffeln dazu genommen, die Schale von einer halben Citrone darein gerieben, ein Kochlöffel feines Mehl mit einem Trinkglas süßen Rom glatt angerührt, auch an die Kartoffeln gethan, das Weiße von 6 Eiern zu Schaum geschlagen, kurz

vor dem Einfüllen in die Masse gerührt, und ebenfalls in einem bestrichenen Aufzugblech oder Porzellainplatte aufgezogen.

Kartoffelbrei.

Man wählt große Kartoffeln aus, schält sie und schneidet sie in Scheibchen, die man im Wasser weich kocht. Man gießt dann das Wasser ab, und gießt Milch oder süssen Rahm und etwas Salz zu, quirlt die Masse klar, und drükt sie durch. Hierauf gießt man gebräunte Butter mit Zwiebeln auf, oder geröste-ten Spek je nachdem es beliebt.

Oder

Man rührt Butter, Spek, und gebratne Zwie-beln in die abgeseihete gekochte Kartoffelmasse, und läßt sie noch ein Mal wieder aufkochen.

Oder

Man schüttet Kartoffelmehl in kochende Milch; thut dann kalte Milch, in die man Eier gequirlt hat, hinzu, sezt den Topf wieder in die Nähe des Feuers, läßt ihn noch ein wenig aufkochen, und thut dann Zukker und Zimmt auf den Brei.

Durchgetriebene Kartoffeln.

Sie werden roh geschält, zu Scheiben geschnit-ten, ein paar Sellery- und ein paar Petersilienwur-zeln dazu gethan, mit siedendem Wasser und einer Hand voll Salz zugesezt. Wenn sie weich sind, treibt man sie wie die Erbsen durch, thut das Durchgetrie-bene in einen Tiegel, kleingeschnittene Petersilien und 2 Messerspizzen voll Ingwer dazu. Sie müssen et-was dicker seyn als durchgetriebene Erbsen, und wer-den langsam auf Kohlen gekocht; sollten sie zu dick

werden, so kann man etwas Wasser oder Fleischbrühe daran schütten. So bald sie ihr gehöriges Salz haben, werden sie angerichtet mit Butter, worin ziemliche Zwiebeln gelb geröstet sind, geschmälzt, und mit kleingeschnittenem Schnittlauch bestreut. Man giebt sie leer, oder ein Schweinsbrätchen dazu.

Kartoffeln in Milch.

Man schält diese ebenfalls roh, schneidet sie zu Rädchen, aber etwas dicker als zum Salat, macht ein Maaß Milch in einem Tiegel siedend, und thut die geschnittenen Kartoffeln darein. Wenn sie weich sind, werden sie unter dem Anrichten ein wenig gesalzen.

Kartoffeln mit Stockfisch.

Wenn die Erdbirnen gesotten, werden sie rund zu dünnen Scheiben geschnitten, alsdann wird ein Hering gewaschen, geputzt und ausgegrätet, und zu kleinen Stückchen geschnitten; ferner wird ein Zinn wohl mit Butter geschmiert, mit einer Lage von Kartoffeln und Hering belegt, worauf eine Lage Stockfisch, der zuvor zurecht gemacht ist, ein paar Löffel voll süßen Rahm, etwas Muskatenblüthe und ein wenig Peterling kommt, alsdann kommen wieder Kartoffeln; und so wird fortgefahren, bis man 2 oder 3 Lagen in dem Zinn hat, wird etwas frische Butter darauf gethan, das Ganze zugedeckt, und auf Kohlen aufgekocht. Zwischen jede Lage kommt etwas Semmelmehl und Salz.

Gefüllte Kartoffeln.

Es wird eine Farce oder Fülle von Fleisch, wie man will, und öfters vorkommt, gemacht, alsdann werden runde große Kartoffeln, in gleicher Größe ausgelesen, geschält, und schön rund gemacht, und unten

etwas abgeschnitten, daß es einen Boden hat. Hierauf wird ein Deckel oben davon geschnitten, und die Kartoffeln ausgehöhlt. Solche werden mit der Fülle ausgefüllt, und der Deckel wieder darauf gesetzt. Alsdann wird in einem flachen Tiegel Butter warm gemacht, die Kartoffeln darin gedämpft, sie müssen aber oben auch mit Butter bestrichen und wohl zugedeckt werden; und wenn sie ein wenig gedämpft, wird gute Fleischbrühe daran gegossen, und jene vollends weich darin gesotten; hierauf wird ein Buttermehl daran gemacht, und angerichtet.

Man kann sie auch in einer Krebssauce machen, und eine Krebsfülle darein, und allezeit einen Krebsschwanz oben auf den Dekkel thun. Bey dem Dämpfen müssen sie etwas gesalzen werden, weil sie kräftiger sind.

Oder

Man nimmt große runde Kartoffeln, wenn sie nicht schön rund sind, macht man sie vollends zurecht, höhlt sie aus, so gut man kann, schneidet sie außen der Länge nach ein wenig aus, als wenn sie gerippt wären, und füllet sie mit einem Ragout oder auch mit folgender Fülle: Ein paar Eier werden in Schmalz gebacken, daß sie nicht braun werden, eine Zwiebel wird klein geschnitten, und in einem Stückchen Butter gedämpft, ein Stück Hering klein gehakt, auch die Eier werden zerhakt, und ein paar Löffel voll geriebenes Milchbrod dazu gethan. Dieses alles wird mit ein wenig Pfeffer unter einander gemacht, und entweder mit süßem oder saurem Rohm nebst einem Eierdotter angerührt, die Kartoffeln damit gefüllt, ein gut Stück Butter in einem Tiegel gethan, wenn solche zergangen, etwas Fleischbrühe dazu genommen, die Kartoffeln darein gesetzt, und wohl zugedeckt; da man

sie an einander dämpfen läßt, bis sie weich sind. Und dann kann man eine Buttersauce mit Eiergelb daran machen.

Gemüß von Kartoffeln.

Wenn die Erdbirnen gesotten, werden sie zu Rädchen geschnitten, alsdann werden einige Zwiebeln und Peterling in Butter gedämpft, Hering klein geschnitten, etliche Eyer gequirlt, mit Milch verdünnet, die Erdbirnen sammt dem andern darein gerührt, ein Tiegel mit siedendem Schmalz gemacht, jenes darein gethan und aufgezogen. Salz und etwas Pfeffer ist auch nicht zu vergessen.

Kartoffelgeköche.

Die Kartoffeln werden ungesotten geschält und zu Scheiben geschnitten, mit etwas kleingeschnittenen Zwiebeln, solche werden in einem Tiegel in Butter gedämpft, nebst etwas Peterling, alsdann werden die Scheiben dazu gethan, und noch ein wenig abgedämpft, etwas Mehl dazu, und mit Fleischbrühe aufgefüllt; man kann etwas Hering dazu schneiden, oder ein Stückchen Schinken darzu thun; auch etwas Pfeffer und Sellery kann man darzu nehmen.

Oder

Man schneidet etwas Sellery und gelbe Rüben, auch Petersilienwurzeln länglicht, siedet solche in guter Fleischbrühe; wann sie weich gesotten sind, werden geschälte Kartoffelscheiben ungesotten darzu gethan, und zugleich ein Buttermehl daran gemacht, nebst etwas kleingeschnittenem Peterling; dieses läßt man wohl aneinander kochen, bis die Kartoffeln weich sind, aber nicht zu viel. Man kann auch mit den Wurzeln ein Stück Kalbfleisch in der Brühe sieden, und darunter

 geben,

geben, auch statt der Scheiben kleine Kartoffeln schälen und solche rund lassen, etwas Pfeffer, Salz und Muskatennuß daran thun, und dann anrichten.

Oder:

Wenn die Kartoffeln gesotten sind, werden sie zu Scheiben geschnitten, und dann wird ein Stück Butter mit einem Caffeelöffel voll Mehl auf dem Feuer abgerührt, und eine Fleischbrühe daran gegossen; wenn es aufgesotten, wird es mit ein paar Eierdottern abgezogen, und dann die Kartoffeln darein gethan, und von dem Feuer abgesetzt, auch ein sauber gepuzt und würflicht geschnittener Hering darein gerührt mit etwas Pfeffer; endlich wird ein Geschirr mit Butter bestrichen, die Erdbirnen darein gefüllt, mit geriebenem Käse bestreuet und mit Kohlen aufgezogen.

Gedämpfte Kartoffeln.

Es wird ein Stück Butter in einem Tiegel heiß gemacht, darein werden geschnittene Zwiebeln gethan, und die Kartoffeln, wie auch etwas Pfeffer und Salz; lasse sie gelb dämpfen, wenn man gutes Bratenfett hat, mit ein wenig Sauce daran; man kann auch einen süßen Rahm daran thun, zuvor aber ein wenig Mehl daran stäuben, und noch ein wenig aufkochen lassen; wer will kann auch etwas Hering daran schneiden.

Kartoffelspelzen.

Es werden Kartoffeln gesotten, geschält, und auf dem Reibeisen gerieben, dann ein paar gute Händevoll in eine Schüssel gethan, und Mehl nach Gutdünken, etwa noch so viel dazu genommen, und dieses wird mit geringer Milch angemacht, wie ein dicker Spätzlenteig. Schnittlauch oder Zwiebel darein geschnitten, wer will, kann auch ein Ei darzu nehmen;

ferner wird es im Wasser gesotten und geschmalzt, oder man läßt's in einer Schüssel mit Butter aufkochen.

Geröstete Kartoffeln.

Man schält die Kartoffeln, schneidet sie in kleine dünne Scheibchen, salzt und pfeffert sie, und legt sie in eine Pfanne mit etwas wenig Wasser. Die Pfanne setzt man auf ein gelindes Feuer, läßt die Schnitte prägeln, und wendet sie oft um. Sind die obern Schnitte weich genung, so hakt man alles durcheinander, und richtet das Essen an. Für Personen die gerne Zwiebeln essen, kann man etwas kleingeschnittene Zwiebeln hinzuthun, und mit unterbraten, wodurch der Wohlgeschmack dieses Gerichtes sehr erhöhet wird.

Kleingehaktes Rindfleisch oder Schöpsenfleisch mit zugesetzt, macht auch eine sehr gute Wirkung.

Kartoffelfüllungen.

Man nimmt

12 Unzen nach englischer Art gekochte, und hierauf geschälte und geriebene Kartoffeln,
1 Unze Fett oder Schmer,
1 Unze (oder ein Sechzehntheil einer Kanne) Milch, und
1 Unze Glocesterkäse, oder Schweizerkäse.

Die funfzehn Unzen dieser verschiedenen Dinge mischt man zusammen, wobei man so vieles warmes Wasser zugießt als nöthig ist, dem Teige die nöthige Konsistenz zu geben, und thut sie in ein irdenes Geschirr um sie darin bakken zu lassen.

Oder

Man nimmt

12 Unzen geriebene Kartoffeln,
1 Unze Milch,
1 Unze Fett mit erforderlichem Salze.

Man knetet Alles mit warmen Wasser gut zusammen, und läßt es in einer thönernen Pfanne bakken.

Oder

Man nimmt

12 Unzen Kartoffeln, wie vorher,
1 Unze Fett,
1 Unze im Mörser klein gestoßenen Salzhering,

zusammen gemischt und gebakken wie vorher gelehrt worden.

Oder

Man nimmt

12 Unzen zerriebene gekochte Kartoffeln,
1 Unze Fett,
1 Unze gedörrtes und kleingeraspeltes Rindfleisch.

Man mischt Alles, wie in den vorigen Vorschriften angezeigt worden ist, zusammen, und bäckt es in der Töpferpfanne.

Wenn diese Füllungen (Puddings) gebakken sind, so wiegen sie zwischen eilf und zwölf Unzen. Jedermann der von ihnen aß, fand sie sehr gut; die erste und dritte Füllung aber scheinen besonders einen allgemeinen Beifall gefunden zu haben.

Kartoffelsalate.

Wenn die Kartoffeln gesotten und geschnitten sind, so werden sie gleich auf eine Platte gethan; alsdann wird

wird ein Ey hart gesotten, oben von dem Ey ein Stückchen abgeschnitten, und in die Mitte der Platte auf die Erdbirnen gesetzt, das übrige vom Ey, sowohl das Weiße als Gelbe, wird kleingeschnitten, und Hering oder Sardellen auch klein geschnitten, auch Kapern, wenn man will, und rothe Rüben, man macht von jedem gahakten um das Weiße vom Ey eine Art eines Blattes wie zu einem Stern, bis es ein Stern ist, faßt jedes Blatt mit kleingeschnittenem Peterling ein, schneidet unter die Erdbirnen ein wenig Zwiebeln, stellt sie auf den Tisch, und macht den Salat erst an der Tafel mit Eßig und Oel an.

Auf andere Art.

Es werden kleine Kartoffeln gesotten und geschält, alsdann alle gleichrund geschnitten, wie eine kleine Welsche Nuß, etwas Zwiebeln und ein wenig Peterling kleingeschnitten, und mit Eßig, Oel, etwas Pfeffer und Salz angemacht.

Heringssalat mit Kartoffeln.

Es werden etliche Kartoffeln gesotten, geschält, und so bald sie kalt sind, zu Rädchen geschnitten. Hierauf schneidet man zwey gepuzte Heringe, eine Zwiebel und etliche Aepfel zu Brokken, mengt dies alles unter einander, thut etwas Pfeffer und ein wenig Salz darunter, und macht sie mit Eßig und Oel gut an.

Kartoffelpasteten.

Eine neue Art gute Pasteten aus Kartoffeln zu bakken.

Man hat die Kartoffeln schon längst zu Pasteten angewendet, aber nie haben die Kartoffelpasteten recht

gut und schmakhaft werden wollen. Die Ursache davon ist, daß der Kartoffelteig den Saft des Fleisches an sich zieht, und ihn hernach während des Bakkens verfliegen läßt, wodurch dann das gebratene Fleisch trokken, saft- und kraftlos wird, der gebakkene Teig aber, obenher verdorrt, und inwendig unausgebakken bleibt, daß es scheint, als wäre er nur gekocht. Dieser Unannehmlichkeit zuvorzukommen, hat man eine eigene Art Kartoffelpastetenapparat erdacht, welcher seinen Zweck sehr gut erfüllt, und ein vortrefliches, schmakhaftes und kraftvolles, und dabei doch wohlfeiles Pasteten-essen liefert.

Dieser Apparat ist von Zinn oder auch von Steingut, und besteht aus mehrern Stükken, nehmlich aus einer Schüssel, welche die Basis ausmacht, und worein man das Fleisch thut; aus einem platten durchlöcherten Dekkel von der Größe der Schüssel, mit welchem man das Fleisch bedekt, und auf welchem der Kartoffelteig in beliebiger Form aufgesetzt wird; und aus einem Rohre das in dem Dekkel stekt, durch den Teig bis auf das Fleisch hinabgeht, und zur Abziehung des Dampfes bestimmt ist.

Die Schüssel ist entweder rund oder oval geformt, läuft trichterförmig zu, so daß sie oben — nach dem Bedürfnis einer Familie von acht Personen gerechnet — bei runder Form 10 Zoll, bei ovaler aber 12 und 9 Zoll Durchmesser, und unten im ersten Falle 8 Zoll, im andern aber, 9 und 7 Zoll Breite hat. Sie ist, am schiefen Rande hinab gemessen 4½ Zoll tief, gerade hinab aber etwas mehr als 3 Zoll.

Der durchlöcherte Dekkel paßt gerade oben in die Schüssel hinein, so daß er ringsherum an den Rand derselben anschließt, und er ruhet auf vier Knöpfen oder Absäzzen die in den vier Viertelgegenden des

Schüs-

Schüsselrandes angebracht sind, damit er fest liege, nicht auf einer Seite hinabglitsche, und damit zwischen ihm und dem Boden ein gleicher 3 Zoll hoher Raum bleibe.

Die Dampfröhre ist nach obigem Maße 8 Zoll hoch $\frac{1}{3}$ Zoll stark, erweitert sich unten, damit ein Kegelventil Raum und Plaz zum Spiele habe, und hat oben zwei Henkel die einander entgegengesetzt sind. Unten ist diese Dampfröhre in den durchlöcherten Teller, gerade in dessen Mitte eingeschraubt, welche Verbindung am besten so bewirkt wird, daß man den Teller oder Dekkel in der Mitte einen Drittelzoll stärker läßt, diesen Zapfen für das Kegelventil trichterförmig durchbohrt, und auf der Peripheris mit einer männlichen Schraube versieht, welche in die weibliche Schraube des untern starken Endes der Dampfröhre paßt und also eingeschraubt werden kann. In das obere Theil der Röhre stekt man, wenn das Gebäk auf den Tisch gebracht werden soll, ein Bündel künstliches Laubwerk, oder auch einen natürlichen Blumenstraus, theils zur Zierath, theils zur Verstopfung.

Wenn man nun diesen Kartoffelpastetenapparat gebrauchen will, so bereitet und würzt man Rindfleisch, Kalbfleisch, Hammelfleisch, Kapaunenfleisch ꝛc. auf die gewöhnliche Art, und füllet damit die Schüssel bis nahe an die Absäzze, welche den durchlöcherten Teller tragen. Man gießt Wasser zu, und thut ein Paar Löffel Butter — 2 Unzen oder 4 Loth sind genug auf 2 Pfund Fleisch — hinein. Hierauf nimmt man gutgekochte mehlichte Kartoffeln, schält und reibt sie, und macht sie mit Butter zu einem Teige, dem man auch Etwas geriebenes Fleisch, Rosinen, Eier ꝛc., beimischen kann. Diesen so zubereiteten Kartoffelteig legt man auf den durchlöcherten Dekkel, rund um das aufrechtsstehende Dampfrohr herum, und giebt mit einer

dazu-

dazugefertigten kuppelartigen gerieften Pastetenform eine hübsche und gleiche Gestalt.

Nach abgenommener Form sezt man diese Zurichtung in den gehizten Ofen, wo sie bei starker Hizze in 1 Stunde, bey minderer Hizze aber in $1\frac{1}{2}$ Stunde gar bäkt, und zulezt eine angenehme braune Farbe auf ihrer Oberfläche, wie der schönste Butterteig von Waizenmehle erhält. Während dem Bakken geht der wässerige Dampf von der Fleischbrühe, so bald er stark genug ist, das Kegelventil aufzuheben, durch die Dampfröhre heraus, und zieht sich also nicht in den Teig, der daher trokken bleibt, und gehörig ausbakken kann. Kommt die Pastete aus dem Ofen, so sind diese wässerigen Dünste meistens schon verflogen, und wenn sie ganz verflogen sind, schließt das Kegelventil den fernern Ausgang, worauf der kraftvolle, fette und gewürzhafte Dampf des gebakkenen oder gebratenen Fleisches, durch die kleinen Löcher des Dekkels in die ausgebakkene lokkere Pastetenmasse dringt, sich innig mit ihr vermischt, und ihr einen vortreflichen Geruch und Wohlgeschmack ertheilt.

Bringt man nun dieses Fleischgebäkk' auf den Tisch, so zerlegt und vertheilt man erst die Pastete; hernach hebt man bey den Henkeln des Dampfrohres den Dekkel mit der übrigen Pastete ab, und man findet dann ein vortrefliches Fleischgericht das in reicher fetter Brühe schwimmt, alle Kraft noch in sich hat, und dabey höchst mürbe und weich gebakken ist. Man ißt es zu der Pastetenkruste; und man hat auf diese Art ein Essen, das bei seiner Wohlfeilheit nicht wohlschmekkender und nahrungsvoller gedacht werden kann.

In England ist dieses Gericht seit dem Anfange dieses Jahres fast in jeder Familie eingeführt, und jede Küche ist mit einem solchen Kartoffelpastetenapparat, der

auch

auch noch zu Puddingen und andern Gebäkken gebraucht werden kann, versehen.

Auf andere Art.

Es werden kleine glatte Model oder Formen — es ist gleichviel von welcher Gestalt sie sind —, genommen, und mit einem Blättchen Butterteig ausgelegt. Hierauf wird ein Hering sauber geputzt, zu kleinen Bröckchen geschnitten, eine kleingeschnittene Zwiebel in einem Stückchen Butter weich gedämpft, ein Stückchen frischer Speck auch klein geschnitten, und mit einem Glas süßen Rahm oder Milch gekocht, sodann noch ein Stückchen von einem Nieren- oder Kalbsbraten ebenfalls klein geschnitten. Dieses alles wird nebst dem aus dem Rahm genommenen gekochten Speck zusammen in eine Schüssel gethan, mit 5 Eyerdottern und etwas Muskatenblüthe angerührt, dann werden 6 Kartoffeln geschält und gesotten. Wenn sie weich und kalt sind, reibt man sie auf dem Reibeisen, rührt ein Viertelpfund Butter leicht, schlägt das Gelbe von 5 Eiern darein, thut 10 Loth von den geriebenen Kartoffeln darzu, rührt einen kleinen Eßlöffel voll Mehl mit einem Viertel Schoppen süßen Rahm glatt, und thut dieß auch zu der Masse. Wenn diese ganz leicht gerührt ist, wird das Weiße von 4 Eyern zu Schnee geschlagen, und nebst Salz und Muskatenblüthe an die Masse gethan. Dann füllt man von dem verfertigten Ragout etwas in die Formen, und thut von der Masse einen Löffel voll darauf, daß sie zugedeckt werden, bäckt sie hierauf gelb im Ofen, und bringt sie warm zu Tische.

Kartoffelpastete mit Heringen.

Es wird ein 3schoppiges Gefäß mit Kartoffeln gefüllt, gesotten, alsdann geschält, und auf dem Reibeisen

eisen gerieben, auch wird ein halbes Pfund Butter weiß gerührt, 6 Eyer darein geschlagen, und 6 große Eßlöffel voll von den geriebenen Kartoffeln darein gerührt, und 2 Löffel voll Bierhefe; zu jedem Ei nimmt man einen Löffel voll Kartoffeln. Es wird darauf ein Potageblech oder Backblech mit Butter geschmiert, die übrigen geriebenen Kartoffeln darein gethan, ein ganz kleingeschnittener Hering darein gestreut, zwey Hände voll kleingehakte Zwiebeln darauf gestreut, der Rahm von einem halben Maaß saurer Milch darauf gegossen, obiges Gerührte darauf geschüttet, eine gute Zeit gehen lassen, und dann gebakken.

Die Sauce dazu.

Es wird ein Stück Butter in ein Gefäß gebracht, wenn solche zergangen, ein Löffel voll Mehl dazu, kleingehakter Peterling und Zwiebeln mit Fleischbrühe gedämpft, mit etwas Eßig und Citronenscheiben abgelöscht, und eine kleingeschnittene Sardelle dazu gethan, miteinander gelinde aufgekocht.

Kartoffeltorten.

Man nimmt ein Viertel Pfund Mandeln und ein Viertel Pfund gesottene und klargeriebene Kartoffeln, 8 Eier, ein Viertel Zukker, den Zukker rührt man eine halbe Stunde allein; hierauf wird ein Viertelpfund Mandeln gestoßen, und mit den geriebenen Kartoffeln darunter gethan, nebst etwas Zimmet und geschnittenen Citronen, und miteinander noch einmal eine halbe Stunde gerührt, sodann wird die Forme mit Butter gestrichen, mit Semmelmehl gestreuet, der Teig hineingethan, und eine halbe Stunde gebacken.

Oder

Man nimmt ein Viertelpfund geriebene Wekken, (wovon die äußerste braune Rinde zuvor weggerieben wird) ein Viertelpfund gesottene und zart geriebene Kartoffeln, nicht gar ein Viertelpfund abgezogene und gestoßene Mandeln, ein Viertelpfund Zukker, rührt es wohl mit 4 ganzen Eiern und 4 Dottern, und thut etwas geschnittene Citronen daran. Hierauf werden die übrigen 2 Eierweiß zu Schaum geschlagen, und vor dem Einfüllen darein gethan, es wird ein Model beschmiert, mit Semmelmehl bestreuet und gebacken.

Oder

Die Erdbirnen werden geschält wie bey der Suppe, nur nicht so weich gesotten, durch einen Seiher geschüttet, worauf man sie recht ablaufen läßt; alsdann werden sie gerieben auf einem Reibeisen, und zu einem halben Pfund Zukker ein halbes Pfund geriebene Kartoffeln genommen. Diese zwey Stücke zusammen werden mit 8 Eiern angerührt und stark geschlagen wie eine Mandeltorte. Man bestreicht einen glatten Model mit Butter und bestreuet ihn mit Semmelmehl; ehe man den Teig einfüllt, wird eine ganze Citrone gerieben, das Mark davon geschnitten, darunter gerührt und gleich in den Ofen gethan.

Oder

Die Erdbirnen werden roh geschält, und weich gesotten, doch so, daß sie nicht zerfallen. Hierauf läßt man sie kalt werden, reibt sie auf dem Reibeisen, nimmt zu 3 Viertelpfund geriebenen Kartoffeln ein halbes Pfund gesiebten Zukker, rührt dieß in einem Topf mit 7 ganzen und 7 gelben Eiern eine Stunde, reibt eine Citrone auf dem Reibeisen ab, thut es nebst dem Saft, aber nicht eher als kurz vor dem Einfüllen,

an die Masse, füllt sie in einen blechernen mit Butter bestrichenen und mit Semmelmehl gestreuten Model, und bringt sie gleich in den Backofen.

Bey den Kartoffeltorten muß hauptsächlich angemerkt werden, daß sie in keinen kupfernen Model eingefüllt werden dürfen, sonst bleiben sie sitzen.

Oder

Man siedet große Erdbirnen, daß man sie besser reiben kann, giebt Acht, daß sie im Sieden nicht aufspringen, schält sie, und reibt sie dann auch auf einem Reibeisen. Auf ein Pfund geriebene Kartoffeln nimmt man ein halb Pfund kleingestossenen weißen Zukker, und von einer süßen saftigen Citrone reibt man die gelbe Haut ab, thut's darzu, drückt den Saft in die Masse, nimmt von 7 Eiern das Dotter, und 7 Eyer mit Dotter und dem Weißen, thuts in die Erdbirnen und Zukkermasse, und rührt es eine halbe Stunde wie Biskuitteig, bestreicht den Model mit Butter, und bestreut ihn mit Semmelmehl tüchtig; sodann füllt man den Model ganz voll, weil der Teig nicht aufgeht, backts und ißts; schmeckt gut und nährt gut.

Mandeltorte von Kartoffeln.

Ein Pfund ungesottene Kartoffeln werden gesotten, so behutsam, daß sie nicht aufspringen, dann geschält, gerieben, darzu ein halb Pfund Zukker gethan, mit 4 bis 6 Stück Eiern angerührt und die gelbe Schaale von einer ganzen Citrone, ein Viertelpfund länglicht zart geschnittene Mandeln, 2 bis 3 Loth Citronat, gerührt mit zwey ganzen Eiern, und einem Dotter und dies so lange fortgesezt, bis es von der Dikke einer Mandeltorte ist. Aller Saft von der Citrone wird hineingedrückt, ein Löffelvoll fein weiß

Brods

Brodt- oder Semmelmehl, mit ein wenig Rosenwasser angenezt, auch darzu gethan, der Model ganz voll gefüllt und so gelinde gebakken.

Kartoffelkuchen.

Es werden geriebene Kartoffeln auf das Nudelbret genommen, ohngefähr 2 bis 3 Hände voll, solche werden mit ein paar Löffel voll Mehl mit der Hand untereinander gemacht, daß der Teig ganz zäh wird; alsdann wird ein halber Kreuzerwekken zu würflichten Stückchen geschnitten, und in Schmalz gelb geröstet, nebst einer geschnittenen Zwiebel, und auch in den Teig gewirkt, mit etwas Salz; wer will, kann auch ein oder zwey Eier dazu nehmen; hierauf wird ein runder Kuchen daraus formirt, zwey Finger dick. Schmalz wird in einem eisernen Pfännchen heiß gemacht, und der Kuchen auf beiden Seiten gelb gebakken; wenn er bald gar ist, quirlt man ein Ei, gießt es darüber, und macht es vollends gelb. Von dem Teig kann man auch runde kleine Knödelchen auf ein Gemüß machen, oder wie Schwedenknöpfe tractiren.

Oder

Man reibt gekochte Kartoffeln recht klar, mischt unter diese Masse Etwas weniges Mehl, einige Eier, und Salz, und knetet alles wohl zusammen. Von diesem Teige macht man dünne Kuchen, welche die Landleute Plaz nennen, und schiebt sie, nachdem man Speckwürfelchen drauf gestreuet hat, in den Bakofen, welcher scharf geheizt seyn muß.

Diese Kuchenart schmekt warm am besten, so wie überhaupt jede Kartoffelzubereitung warm genossen werden muß, weil sie nach der Erkaltung von ihrem Wohlgeschmakke verliert.

Kleine Kartoffelkuchen.

Man bereitet aus feinem Weizenmehl mit Milch und Eiern einen dünnen Teig, und giebt ihm mit Kartoffelmehle, dessen Verfertigung hernach gelehrt wird, die gehörige Dikke und Zähigkeit. Aus diesem Teige macht man kleine Kuchen, die man im Ofen, oder auf einem heißen Bleche garbakken läßt. Man muß sie ebenfalls warm genießen.

Zu kuchenartigen Zubereitungen ist das trokkene Kartoffelmehl viel besser als die geriebene Kartoffelmasse. Man kann es mit Milch, Eiern und Gewürz sehr bequem einrühren; und will man den Teig etwas fest haben, so sezt man etwas feines Weizenmehl zu. Alles solches Gebäk wird sehr weiß, mürb' und wohlschmekkend, und man zieht es dem Weizenmehlgebäk weit vor.

Unter Kartoffelmehl Zukker, Zimt, Eierdotter, und etwas Butter gemischt, giebt einen schönen Zukkerpläzchenteig, der auf heißen Blechen leicht bäckt, und gebakken sehr gut schmekt.

Aus diesem Teige kann man allerley Figuren formen, und sie als Konfekt zum Nachtische aufsezzen.

Kartoffelbrod.

Die Bereitung des Kartoffelbrodes ist nicht leicht; aber sie ist doch möglich. Viele Versuche haben endlich gelehrt, daß man aus dieser Frucht, theils mit, theils ohne Zusaz auch ein Brod bakken kann, welches zur täglichen Grundnahrung gebraucht zu werden, und die Stelle des Roggenbrodes gewisser Maßen zu ersezzen fähig ist. Wir werden hier verschiedene Zubereitungsarten des Kartoffelbrodes folgen lassen.

Brod aus Kartoffeln allein, nach Parmentier's Anweisung.

Die Kartoffeln kocht man ungeschält mit Wasser, schält sie dann, zerquetscht sie mit einer Handwalze (Rollholz, Wellholz) zu einem Teige, aber noch warm. Um Sauerteighefel zu erhalten, sezt man etwas von diesem Teige mit etwas Wasser und Kraftmehl, so man aus Erdbirnen vorher gemacht, an einen warmen Ort, wo er nach 24 Stunden säuren wird. Von diesem Sauerteig hebt man jedesmal etwas zum neuen Bakken auf. Auch der gewöhnliche Brodhefel dienet darzu. Wenn man bakken will, sezt man den Abend vorher den Sauerteig mit etwas Wasser und Erdbirnenteig in Arbeit. Zum leztern thut man beym Kneten allemal einen Theil Kraftmehl aus Erdbirnen darzu. — Das Brod läßt man erst ein paar Stunden stehen, benezt seine Oberfläche, und schiebt es in den Ofen. Das Brod läßt sich essen, hat aber doch immer etwas rohes oder grasartiges im Geschmack.

Kartoffelbrod nach Lüders bewährten Versuchen.

Man nimmt ein Drittel Erdbirnen, und zwey Drittel Roggenmehl, oder von beyden gleichviel, aber alsdann wird das Brod etwas feucht und klebricht. Weil die Kartoffeln etwas süß sind, so nimmt man ungleich mehr Sauerteig dazu, als wenn man Brod aus lauter Roggenmehl macht. Man nimmt große mehlreiche Erdbirnen, wäscht sie sauber und reinigt sie, schält sie dünne, wie die Aepfel, schneidet die gar großen von einander, kocht sie so lange, bis sie mürbe werden, und giebt ihnen so viel Wasser, daß sie völlig bedeckt werden. Ist der Kessel vom Feuer abgenommen, so bedeckt man ihn mit einem Tuch, auf daß der Dampf sie in einen Brey verwandelt. (Sollte

nicht darzu noch mehr dienen sie im Kessel zugedeckt zu kochen?)

Hierauf knetet man sie mit den Händen durch, bis alles völlig vergeht und breymäßig wird. Diesen Brey vermischt man ordentlich mit Roggenmehl, knetet es sodann, wie sonst gewöhnlich, in den Teig ein, und macht Brod daraus. Weil die Kartoffeln feuchter Art sind, so muß der Roggen, den man braucht, so beschaffen seyn, daß er allein, seiner Natur nach, einen festen Teig geben kann.

Brod mit Kartoffeln gemischt.

Auf ein Viertel Brodmehl wird ein halbes Viertel gesottener und geschälter guter Kartoffeln genommen. Diese werden mit einem Wellholz zerdrückt, und hernach noch mit der Hand klein gemacht.

Wenn nun des Morgens, da man bakken will, der Abends zuvor angemachte Anlaß oder Vorteig zum Umschaffen fertig ist, so wird solcher nur noch mit etwas wenig Mehl gearbeitet, und sodann die kleingemachten Kartoffeln hineingeknetet. Je besser und fleißiger der Teig gewürkt wird, desto schöner wird das Brod, und wer es nicht weiß, wird schwerlich am Geschmack merken, daß Kartoffeln darunter sind, besonders wenn eine Hand voll Salz beygemischt worden. Das auf diese Art gewonnene Brod ist beynahe dreymal so viel werth, als die dazu genommenen Kartoffeln, zumal da man die kleinen dazu gebrauchen kann.

Oder

Man schält und reiniget die Kartoffeln, und reibt sie auf einem Reibeisen, worauf man das übrige Wasser ablaufen läßt. Die Hälfte dieser rohen Kartoffelmasse mischt man des Abends mit Roggenmehl, und setzt sie über Nacht zur Gährung hin. Den Morgen

gen darauf knetet man auch das Uebrige ein, sezt Salz zu, und formirt Brode von der gewöhnlichen Größe und Gestalt. Der Backofen muß sehr stark geheizt werden, und das Kartoffelbrod muß länger stehen, ehe es ganz gar bäckt, als das reine Roggenbrod.

Alles Kartoffelbrod ist etwas feucht und schwer.

Kartoffelbrod mit Maismehl.

In einer Gegend, wo der Mais — türkischer Weizen — so häufig gebauet wird, daß er beinahe die Grundlage der Volksnahrung ausmacht, versuchte eine nachdenkenvolle Dame die Mischung der Kartoffeln mit Mehle von jenen Körnern zum Brodbakken, und sie erfand endlich eine sehr gute Art von Kartoffelbrod, dessen Zubereitung wir hier mittheilen wollen.

Man nimmt 4 Pfund Maismehl, und 5 Pfund weichgekochte und dann geschälte Kartoffeln, welche man warm mit dem Mehle ohne Zuguß von Wasser zusammen knetet. Hierauf läßt man ein hinlängliches Stück Sauerteig in warmen Wasser zergehen, und dieses dikke Sauerteigwasser gießt und knetet man in jenen Teig ein, welcher dann bey einer zureichenden Wärme der Luft bald zu gähren und zu gehen anfängt. Ist der Teig gehörig aufgegangen und dann ausgewirkt, so wird er in die gewöhnliche Brodform geformt, und in den heißen Ofen geschoben, wo er aber etwas länger als der Roggenteig stehen muß, wenn er gänzlich und gut ausbakken soll.

Dieses Brod ist sehr gut. Es ist minder trokken als das unvermischte Maisbrod, und hat doch dessen angenehmen Geschmack, welcher durch ein Wenig hinzugethanes Salz noch um Vieles erhöhet wird. Das Verhältniß der Kartoffelmasse zum Mehle läßt

sich nicht gut steigern, wenigstens darf man nicht über 6 Pfund von jener bei 4 Pfund von diesem hinausgehen.

Kartoffelbrod mit Dinkelmehle, nach Bronner.

Zu 20 Pfund Dinkelmehl nimmt man 10 Pfund Kartoffeln, siedet, schälet sie, zerdrückt oder zermalmet sie, so viel immer möglich, durch eine der unten folgenden Maschinen. Das thut man zu der Zeit, da man Abends den Nachtteig aus lauter Mehl, wie gewöhnlich macht, und zwar so, daß man zu 22 bis 24 Pfund Kernmehl, und zu 15 bis 18 Pfund Kartoffeln eben so den Nachtteig macht, wie man ihn macht, wenn man Brod aus 30 — 36 Pfund Mehl allein bakken wollte.

Die zerdrükten Kartoffeln hebt man bis zur Zeit des Knetens, weil sie in der Wärme leicht sauer werden, an einem kühlen Ort auf, doch daß sie die Nacht über nicht gefrieren. Will man Morgens kneten, so schüttet man sie auf den Nachtteig hin, knetet sie, unter Hinzugiessen der gehörigen Menge Wassers, in denselben ein, und hernach auch das noch übrige Mehl auf gewöhnliche Weise. Man kann auch vorher in den Nachtteig das noch übrige Mehl einkneten, und den Teig wie gewöhnlich ausmachen, doch nicht zu dünn, und alsdann erst am Ende ohne ferneres Zugießen von Wasser, damit die Kartoffeln vermengen. Wenn der Teig ausgebrodet ist, soll man ihn nicht zu lang aufgehen lassen.

Je besser der Teig gewürkt wird, desto besser ist's. Er muß auch dikker als gewöhnlich, und der Ofen wohl geheizt seyn. In allem übrigen verfährt man, wie gewöhnlich. Man salzt den Teig mehr, als

als wenn keine Kartoffeln dabey sind. Zwey Pfund Kartoffeln geben ein Pfund Brod.

Man kann auch etwas Roggenmehl nehmen, z. E. 14 Pfund Dinkelmehl, 7 Pfund Roggenmehl, 3 Pfund Bohnenmehl, und hierzu 12 Pfund zerdrückte Kartoffeln. Ubrigens verfährt man, wie vorgedacht. Um auch auf die Sommermonate sich einen Vorrath zu sammeln, legt man gesottene, geschälte und zerdrükte Kartoffeln auf den Ofen, und dörrt sie wohl.

Man zerdrükke nicht mehr, als man auf einmal dörren kann, weil sie ungedörrt sich nicht über 24 Stunden aufbehalten lassen. Die wohlgedörrten aber lassen sich gleich anderm gedörrten Obst aufbehalten. Man läßt sie in einer Mühle, wie andere Frucht mahlen, nur müssen die Steine nicht frisch gehauen, sondern ziemlich abgenutzt seyn, und das, was durch den Beutel als Kleyen kommt, muß noch einmal aufgeschüttet werden.

Ein Zürcher Viertel Erdbirnen *), giebt wenigstens 10 Pfund gedörrtes Mehl, und dieses 16 und $\frac{1}{4}$ Pfund Brod, folglich eben so viel als frische Kartoffeln. Dies Mehl ist etwas kurz, daher nehme man es zum Nachtteig, daß es Zeit hat aufzugehen, und geschmeidiger zu werden. Ein Drittheil davon zu zwey Drittheil Dinkelmehl giebt das beste Brod. Man kann auch von beyden gleichviel, oder ein Drittheil dieses Mehls, ein Drittheil Roggenmehl, und ein Drittheil Dinkelmehl nehmen. Sonst verfährt man in allem, wie oben gelehrt worden.

Die für den Landmann tauglichste Maschine zum Zerdrükken der Kartoffeln, die sogenannte Kartoffelpresse, besteht aus einem aus-

*) 3 Mezzen, 1 Kanne sächsisches Gemäß.

ausgehöhlten Stück Holz, oder Stiefel, in Form einer Nabe von einem Pflugrädchen, dessen Loch durchaus gleich weit ist. Unten ist die Oefnung mit einem eisernen Bleche, in welchem viele kleine Löcher sind, die einem Seiher gleichen, verschlossen. Man befestigt dies Stück auf einem starken 3 Schuh langen Stuhl in einem Loch des Stuhls, daß der Seiher unten durchgeht. Man macht einen Stößel, der in jene Höhlung des Stiefels paßt, und neben das Stück Holz einen auf der Bank befestigten Balken, an dem oben ein Hebel oder Wagbaum mit seinem einem Ende befestigt ist, und mit dem man den Stößel des Stiefels niederdrückt. Den Stiefel füllt man mit den gesottenen Kartoffeln, wann es möglich ist, so lange diese noch warm sind, setzt den Stößel oben auf die Kartoffeln, legt auf diesen den Hebel, drückt ihn darauf, und preßt so die Kartoffeln durch den Seiher in ein darunter gestelltes Geschirr.

Die Mühe ist nicht groß, besonders wenn man die Kartoffeln warm durchdrükken kann. Die folgende Maschine ist etwas künstlicher und kostbarer, zerdrückt und quetscht aber auch die Kartoffeln viel besser und gleicher. Sie ist eine Art Hanfsaamenmühle mit 2 Walzen, die ungefähr 1 Schuh lang und 5 Zoll dick sind. Diese Walzen gehen vermittelst eines Getriebs gegeneinander, fassen die oben drauf gelegten Kartoffeln, zerdrükken sie, und lassen unten die zerquetschte Masse wieder fallen. Wenn man diese Masse in jenen Stiefel bringt und durchdrückt, so körnt sie sich, und läßt sich dann besser und schneller dörren.

Oder

Man wäscht die Kartoffeln rein, reibt sie roh sammt der Schale auf dem Reibeisen, und rechnet gleich viel Mehl und Kartoffeln; auch zu 60 Pfund Mehl 2 Hände voll Salz und etwas Kümmel. Dinkel-

kelmehl, oder halb Roggen- halb Gersten- oder Habermehl ist am besten. Roggenmehl taugt hier am wenigsten. Den Sauerteig legt man in einen besondern Topf ein. Alle Kartoffeln überschüttet man im Troge oder in der Mulde mit heißem Wasser, und macht sie sodann mit Sauerteig und etwas Mehl ein. Wenn der Teig wohl gegangen ist, und sich wieder etwas gesetzt hat, knetet man das übrige Mehl zu. Der Teig muß so weich und dünn seyn, als möglich ist, ihn im Ofen bringen zu können; er bedarf aber nicht viel Wasser, weil die Kartoffeln sehr feucht sind. Der Ofen muß recht sehr heiß seyn. So erhält man ein Brod so schön und gut als man kaum glaubt, und auf diese Weise dient ein Scheffel Erdbirnen beym Brodbakken, fast wie ein Scheffel Korn selbst.

Eine andere, von einem Wirthschafter als die beste befundene und anempfohlene Manier Kartoffelbrod zu bakken, ist folgende. Man nimmt gleich im Herbste ausgesuchte, gute weiße Kartoffeln, wäscht sie rein, reibt, wenn man will die Schale ab, schneidet sie dann in Würfel von halbzölliger Größe, und dörrt diese Würfel an der Sonne, auf dem heißen Ofen oder auch im Backofen, wodurch sie dann für mehrere Jahre haltbar werden. Fünf Pfund frische Würfel geben drei Pfund nach der Dürrung. Solche gedörrte Kartoffeln läßt man nun auf einer reinen doch nicht frischgeschärften Mühle mahlen, und zwar schüttet man den gröbern Theil der durch den Beutel vorn herauslief, mehrere Male auf, bis Alles zu Mehle geworden ist, welches da, wo man die Kartoffeln geschält hatte, beinahe gänzlich geschieht. Dieses Mehl sieht etwas gelblicht aus, und von drei Scheffeln aufgeschütteter dürrer Würfel bekommt man fünf Viertel reines gutes Mehl, welches man entweder ganz allein oder auch mit Weizenmehle, oder Roggenmehle vermischt,

mischt, bakken kann. Allein verbakken giebt das Viertel Kartoffelmehl 48 bis 50 Brod, welches sehr wohlschmekkend und gesund ist. Fünf Theile Kartoffelmehl und vier Theile Dinkelmehl geben eine sehr gute Mischung; und man bekommt vom halben Scheffel solchen gemischten Mehles einige 90 Pfund sehr schönes Brod.

Kartoffelgrüzze.

Man kochet die Kartoffeln, die ohnehin im Frühjahr auszuwachsen und dadurch unschmackhaft zu werden pflegen, welch, doch nicht allzuweich; schälet die Haut ab, schneidet, wenn sie erkaltet, hierauf Scheiben, und aus diesen Würfel, die man auf einem heißen Ofen, oder zur Sommerszeit an der Sonne dünne ausstreuet, und unter fleißigem Umwenden so hart dörret, daß sie ganz glasigt und durchsichtig werden. Ist dieses geschehen, und man hat so viel beysammen, als man auf einmal verfertigen lassen will, so werden sie in die Mühle geliefert, und dem Müller, nach seiner Geschicklichkeit, grobe und klare Grüzze hieraus zu verfertigen, übergeben, wobey auch noch zweierley zu mancherley Gebrauch nüzliches Mehl abfällt. Hierbey hat der Müller die Vorsichtigkeit zu gebrauchen, daß er die Kartoffeln zwar auf eine scharfe Mühle schüttet, die aber von Sand und Kleyen rein seyn muß, weil sonst alles durch den Sand verderbt und beinahe unbrauchbar würde.

In der Wirthschaft lassen sich beyde Gattungen von Grüzze eben so, wie die aus Weizen, Spelz, Gerste, Haber ꝛc. bereitete, anwenden, jedoch mit dem Unterschied, daß man diese nicht so lange kochen lassen darf, weil sie schon einmal gekocht ist. Der Geschmack von dieser Speise, wie man gewiß überzeugt ist, wird viele reizen, solche oft zu genießen, beson-

sonders wenn man die Klöße, so hiervon verfertigt werden, mit kalter Milch einrühret, in das zu Nudeln zu gebrauchende klare Mehl aber etwas mehr Eyer, als an anderes, schläget. Die kleinen Klöße, zu Suppen und Ragout, sowohl aus der Grüzze als Mehl, sind so gut als die aus klarem Semmelmehl gemachten.

Kartoffelreis.

Man kann die Kartoffelsubstanz auch in Reisgestalt bringen, in welcher Form sie sehr gut aussieht, wohlschmeckt, zu mancherlei Verspeisung gebraucht, und viele Jahre frisch und gut aufbehalten werden kann.

Man nimmt zu dem Ende, kurz nach der Einsammlung der Kartoffeln, wenn diese Erdfrucht noch ihre beste Kraft und ihren besten Wohlgeschmack hat, eine genugsame Menge derselben, besonders von der weißen Sorte, und wäscht sie ganz rein ab. Diese ausgewählten Kartoffeln thut man in einen Wiedenkorb, der in einen eisernen Grapen, oder in einen kupfernen Kessel so paßt, daß er an den Seitenrändern anschließt, vom Boden aber 2 bis 3 Zolle entfernt bleibt. In den Grapen, Topf oder Kessel gießt man so viel Wasser, als der leere Zwischenraum unter dem Korbe beträgt, setzt den Korb mit den Kartoffeln hinein, und deckt das Ganze mit vielfach übereinandergelegten feuchten Tüchern oder Matten zu. Diese Vorrichtung bringt man nun über ein Feuer — Kohlenfeuer ist das beste — und läßt es da so lange in der Glut, bis sich das Wasser in Dampf verwandelt hat. Dieser heiße Dampf durchdringt die Kartoffeln in sehr kurzer Zeit, und macht sie ziemlich mürbe und gar, ohne ihnen Etwas von ihrer Kraft und ihrem Geschmakke zu nehmen. Wenn man durch Versuchen gesehen hat, daß

daß die Kartoffeln gut gekocht sind, so hebt man sie ab, läßt sie etwas abkühlen, und dann werden sie geschält.

Diese dampfgekochten geschälten Kartoffeln bringt man nun in die Kartoffelpresse, die bereits beschrieben worden ist, und drückt sie mit Gewalt durch. Hier bildet sich nun aus der gepreßten Kartoffelmasse eine Art starker Fäden, die aber immer zerreißen, und in Reiskörner Gestalt in das untergestellte Gefäß fallen. Diese weichen Körner schüttet man in ein Sieb, das etwas weitere Oefnungen als die Presse hat, oder dessen Boden von durchlöchertem Bleche ist, und schüttelt sie darin umher, daß sie sich abrunden, und wenn sie die gehörige Form haben durchfallen, wo sie dann auf einem glatten weißen Tuche, oder auf ungeleimten reinen Papier aufgefangen werden.

Die abgerundeten und geglätteten *Kartoffelsubstanzkörner* troknet man in der Sonne, oder in der Nähe eines heißen Ofens, wo man sie oft sorgfältig umwendet; und nach 12 Stunden hat man bei einer mäßigen Hizze ein festes weißes durchscheinendes, von aller Feuchtigkeit befreietes, sehr wohlriechendes Korn, das der sogenannte Kartoffelreis ist, das man in Säkke thut, an trokkenen luftigen Orten aufbewahrt, und in dieser Gestalt und Beschaffenheit, an solchen Orten über 10 Jahre aufbewahren kann.

Diesen Kartoffelreis, der sehr gesund ist, wohl schmeckt, und gut nährt, kann man wie ordentlichen Reis in Milch oder Fleischbrühe kochen, mit Butter backen und braten, und zu Suppen und Pasteten anwenden. Man kann ihn auch auf einer Kaffeemühle mahlen, und zu Verdikkung der Brühen, der Milchsuppen, der kalten Milch, u. s. w. gebrauchen; auch kann man ihn auf einer großen Mühle zu feinem Mehle

mah-

mahlen lassen, welches Mehl mit gleichem Maße Weizenmehle vermischt, ein gutes leichtes, lange frischbleibendes Brod giebt. Zwanzig Pfund solches gemischtes Mehl geben 35 Pfund Brod, und dieses Brod bleibt 14 Tage frisch.

Wenn man die Körnung der Kartoffelsubstanz im Großen betreiben will, so kann man sich einen holen Zilinder von Zinn, dessen Wände durchaus durchlöchert sind, mit einem genau hineinpassenden hölzernen Stempel machen lassen. Die Körnung geht dabei schneller von Statten; und wird reinlicher vollbracht. Die Löcher müssen hübsch glatt seyn, und dürfen keinen Aufwurf haben.

Kartoffelkäse.

Dieses ist eine für die Haushaltung sehr nützliche und durch verschiedene Versuche so sehr zur Vollkommenheit gebrachte Kunst, daß Leute, die man von diesem Käse essen ließ, ohne ihnen die Bestandtheile vorher zu sagen, solchen von dem besten Kuhkäse nicht unterscheiden konnten. Man sucht von der rothen und weißen Sorte die besten und größten Kartoffeln aus, und kocht sie in einem Kessel weich ab, doch so, daß sie nicht bersten, weil sie sonst die beste Kraft verlieren. Wenn sie kühl geworden sind, schält man sie rein ab, und wirft sie in eine Mulde; alsdann zerreibt man sie entweder auf einem Reibeisen, oder mit einer großen hölzernen Kölle, bis alles recht weich und klein geworden ist. Von diesem Kartoffelbrey können mit Zusatz dicker, von den Molken geschiedener Kuh- oder Schafsmilch, wie zu ordinairen Käsen nöthig ist, in Ansehung der Güte, 3 verschiedene Arten Käse verfertiget werden. Doch muß man die Milch nicht auf Kohlen zu dick machen, oder zu heiß laben, weil die Käse sonst spröde werden und bersten.

Man schüttet demnach in eine andere Mulde entweder 5 Pfund von den geriebenen Kartoffeln, und nur ein Pfund dikke Milch, wozu man so viel Salz, auch wann es beliebig, Kümmel, Anis oder Holderblüthe nimmt, als zu ordinairen Käsen nöthig ist, und knetet alles wohl durcheinander. Oder man nimmt 4 Theile Kartoffeln und 2 Theile dikke Milch; oder 2 Pfund Kartoffeln und 4 Pfund gelabte Kuh- oder Schaafmilch, welches alles alsdann gehörig gesalzt und wohl durchgeknetet wird. Die erste und schlechteste Art ist vornehmlich für Arme; die zweyte Sorte läßt sich von jedermann genießen, die dritte aber ist zur Delicatesse. Alle diese 3 Sorten, wenn sie wohl durchgeknetet sind, werden zugedeckt, und bleiben im Winter 3 bis 4, im Sommer aber nur 2 bis 3 Tage stehen. Nach Verlauf dieser Zeit knetet man alles noch einmal stark untereinander, füllt damit die Käseform völlig an, und läßt durch die darin befindliche Oefnung die überflüßige Feuchtigkeit ablaufen.

Sie bleiben alsdann, nach Beschaffenheit der warmen oder kalten Witterung, einige Tage in den Körben stehen, hernach schüttet man die Käse auf ein Bret, und läßt sie in gelinder Wärme vollends abtroknen, aber nicht an der Sonne, oder auf einem warmen Ofen, weil sie sonst leicht aufbersten. Sollte aber das Aufbersten dadurch noch nicht verhindert werden können, so darf man nur die gespaltene Käse mit etwas Bier besprengen, oder mit etwas dikker Milch, worunter ein wenig Rahm gemengt wird, bestreichen, und so ferner abtroknen. Alsdann legt man sie in Töpfe oder Fäßchen folgender Gestalt ein; Auf den Boden streuet man etwas grünes Vogelkraut, welches im Sommer häufig in den Gärten wächst, und wovon man zum Gebrauch im Winter einen guten Theil troknen kann; hierauf wird der Käse eingepakt,

pakt, und darüber wieder gedachtes Kraut gelegt, und so eine Schichte nach der andern, bis das Gefäß voll ist. Hernach läßt man die Käse 14 Tage, und länger in den Gefäßen stehen, denn je älter, je besser werden sie.

Um diese Art Käse noch fetter und schöner zu machen, kann man zu jedem Käse noch ein bis zwey Löffel voll Rahm mit zur Masse thun.

Will man große runde Käse nach holländischer Art verfertigen, so nimmt man zu jedem Pfund des Kartoffelbreyes drey viertel Pfund gelabte Kuh- oder Schaafmilch, schüttet so viel Salz, als nöthig ist, daran, fügt aber noch einen guten Theil frischen Rahm hinzu. Weil solche Käse aber noch leichter bersten, muß man sie desto mehr von außen mit Bier oder Rahm bestreichen. Will man sie auswendig gelb oder röthlich haben, so darf man nur in den Rahm etwas Safran, oder ein anderes unschädliches Roth, als Kirschsaft rc. mit untermischen.

Will man den ordentlichen Kartoffelkäse recht lecker haben, so bereitet man die Masse von einem Theil Kartoffelbrey und 3 Theile gelabter Kuh- oder Schaafmilch nach oben erwähnter Art, und läßt sie 3 bis 4 Tage in der Mulde stehen. Alsdann wird von derselben eine Lage, eines Daumens dick, in den Käsekorb gemacht, etwas zerriebener Kümmel oder Fliederblüthen mit Muskatenblumen vermengt, darüber gestreuet, und sodann frische Butter, einer welschen Nuß groß, mit einem Löffel darüber gedrückt. Hierauf folgt eine neue Lage der Käsemasse, und auf diese die zwey andern Ingredienzien. Auf solche Weise fährt man fort, bis der Käsekorb angefüllt ist, und verfährt im übrigen so, wie vorhin bey den andern Arten gezeigt worden ist. Wenn dieser Käse etwas

alt

alt wird, so übertrift er an Güte den holländischen. Alle Sorten des Kartoffelkäses haben vor dem gemeinen Käse darin einen Vorzug, daß sich theils in demselben keine Maden erzeugen, sondern daß sie Jahr und Tag gut bleiben, theils daß sie, je älter, desto besser werden, da hingegen die gewöhnlichen mit der Zeit hart und zähe zu werden pflegen. Uebrigens muß man sie an einem trokkenen Ort verwahren.

Aus Kartoffeln Butter zu machen.

Die Kartoffeln werden gehörig gekocht, geschält, und in einem Reibnapf zu Mus, oder Brey gedruckt. Alsdenn wird diese Masse in das Butterfaß geschüttet, und ordentlich drey viertel Stunden gebuttert. Wann nun die Kartoffeln und die Milch coagulirt sind, werden sie in ein Gefäß geschüttet, ausgedrückt und gesalzen; so hat man eine Art Butter, die der ordentlichen fast gleich kommt. Wenn man solchergestalt ein Pfund Rahm oder frische Buttermilch mit ein Pfund Kartoffelbrey vermischt und ausbuttert, so hat man zwey Pfund Butter für das Gesinde und den gemeinen Mann.

Zuweilen findet sich in großen Wirthschaften ein Vorrath alter unschmackhafter Butter. Diese wird in einem Tiegel geschmolzen, und das Unreine davon mit einem Löffel abgenommen. Alsdann wird z. B. ein Pfund dergleichen gereinigte Butter mit ein, zwey oder 3 Pfund Kartoffelbrey in einer Mulde vermischt, und mit frischem Salz durchgeknetet. Wenn man in der gerösteten alten Butter zugleich kleine geschnittene Zwiebeln bratet und klein drückt, so erhält diese Masse den schönsten Geschmack, und kann mit großem Vortheil gebraucht werden. Nimmt man noch frische Butter darzu, so kann man desto mehr

Kar-

Kartoffelbrey damit vermischen. Diese Art Butter läßt sich lange, ohne zu verderben, aufbehalten.

Bereitung des Kartoffelmehles.

Kurz vorher haben wir erzählt, wie aus gedörrten Kartoffeln Mehl gemahlen und bereitet werden kann, jetzt aber wollen wir angeben, wie man ganz weisses Mehl, das zu Stärke und Puder, und zu allerhand feinem Gebäkke, zu welchem es sich noch besser als Dinkelmehl schikt, aus rohen Kartoffeln ausziehen und bereiten kann.

Man reibt wohlgewaschene Kartoffeln, geschält oder ungeschält, so daß das Geriebene in ein Gefäß fällt, das zur Hälfte mit Wasser angefüllt ist. Noch besser ist's, wenn man sie statt des Reibens stößt oder stampft, bis sie zu einem Brey werden. Diese geriebene Masse verdünnt man mit Wasser, rührt sie um, und hebt so tief die Fasern ab, daß man Mehl in die Hand bekommt. Man gießt noch mehr Wasser dazu, und hebt wieder also die Fasern ab. Das Abheben geschieht jedesmahl nach dem Zugießen des Wassers, wann sich zuvor das Mehl zu Boden gesezt, welches ungefähr nach einer Stunde geschiehet. Man gießt wieder Wasser zu und rührt es, bis es wie eine dikke Mandelmilch wird, und gießt alles schnell, ehe sich das Mehl wieder sezzen kann, auf ein wollenes Tuch, das den Weinseihtüchern ähnlich ist, und das man über einen Kübel gespannt hat. In einer Minute läuft alles von selbst hindurch, und im Kübel sezt sich das reinste Mehl.

Man gießt das Wasser davon ab, bringt das Mehl auf ein reines Tuch, und troknet es an der Sonne oder beym Ofen. Es ist gut, wenn man auch das Mehl mit einem reinen Tuch bedekt. Je öfter man das vorher aufgerührte Mehl mit Wasser abflößet,

flößet, desto weisser wird es. Mit den Fasern füttert man das Vieh. Völlig zeitige, also große Kartoffeln geben das meiste Mehl. Auf einem Zukkerreibeisen reibt eine Person in 8 Stunden 3 sächsische Viertel; und das Pfund geriebene Masse gibt 5 bis 6 Loth Mehl, welches sehr fein und weis ist.

Gallot reibt die Kartoffeln auf einem Reibeisen, und bringt sie so auf ein Haarsieb, das über einem mit Wasser angefüllten Napse steht. Das feinste und dünnste Stärkemehl sezt sich auf den Boden des Napses. Nun gießt er das Wasser ab, und troknet den Saz im Ofen, so erhält er eine sehr weiße und äußerst feine Stärke, die er zur Nahrung der Kinder und Kranken anempfiehlt. Zum Reiben der Kartoffeln im Großen schlägt er zwei Maschinen vor. Die erste besteht aus zwei mit Spizzen versehenen Walzen, welche die aufgeschütteten Kartoffeln zerquetschen und in ein Sieb, das über einem Wassergefäße stehet, schütten. Die zweite ist eine Mühle, die aus 2 hölzern oder eisernen Nüssen bestehet, welche ineinander greifen. Er ziehet diese leztere der erstern vor. Kartoffeln mit weißer Schaale geben mehr solch Sazmehl, als die röthlichen. Das von den leztern ist aber besser. Die beste Zeit zu dieser Benuzzung der Kartoffeln ist diejenige, da man sie gewöhnlich aus der Erde nimmt.

Probst Lüders Verfahren in der Zubereitung des Kartoffelmehls ist folgendes.

Man wäscht und reinigt sauber große mehlreiche Kartoffeln, füllt einen großen Kessel über halb voll Wasser, nimmt ein feines haarenes Sieb, hält es ein wenig ins Wasser, reibt darin die Kartoffeln ungeschält. Das Mehl geht durchs Sieb auf den Boden des Kessels. Das grobe, so im Siebe bleibt, drükt man in dem wasserreichen Siebe nach und nach stark

aus,

aus, und legts bey Seite. Hat man alles gerieben, so rührt man das Mehl im Wasser des Kessels stark um; wenn es sich wieder gesezt hat, läßt man das Wasser leise ab, gießt frisches reines Wasser aufs Mehl, rührts wieder um, und fährt fort, das vorige zu thun, bis das Wasser so klar nach der Umrührung bleibt, als es Anfangs gewesen, gießt nach kurzer Zeit das klare Wasser ab, durchschneidet das trokken gewordene feste Mehl auf dem Boden mit einem Messer, bricht es mit einem eisernen Instrument in Stükken hervor, so sieht es so weißglänzend und fein aus, als Stärke vom Weizen.

Im Sommer troknet man es auf leinenen Tüchern in der Sonne, im Herbst und Frühling aber auf dem Ofen. Man muß es langsam troknen. Mit dem Mangelholze wird es zu Mehl gemacht. Puder macht man, wie man ihn sonst macht, sammlet das feinste nach und nach, und verwahrt es, und das gröbste besonders. Im Frühling bekömmt man nicht so viel Mehl als im Herbst. Hr. Lüders bekam so von zwey Achtel Tonne, also von etwas mehr als drey Viertel unsers Simri, reichlich 4 Pfund Mehl. Das Mehl hält sich in gläsernen oder steinernen Gefäßen gut und lange. Speisen, aus der Hälfte dieses, und der Hälfte Weizenmehls, schmekken ungleich besser als von lauter Weizenmehl.

Das grobe, so im Siebe bleibt, macht man zu kleinen Ballen, troknet sie nach und nach recht aus, verwahrt sie in Säkken an warmen Orten, kocht sie als einen Brey, und füttert Kühe, Schweine und Hühner damit. Gerieben, und mit anderm Mehl gemischt, geben sie lokkere, angenehme Kuchen und Klößer (Knöpflein). Man kann auch die im Wasser geriebenen Kartoffeln durch ein über einen Kübel ge-

spanntes Beuteltuch durchtreiben, indem man von Zeit zu Zeit etwas Wasser auf das Tuch gießt, und das auf dem Tuch liegende umrühret und zerreibet. Ferner reinigt man das durchgelaufene durch Schlemmen. Kartoffeln, die Spalten und Rizzen haben, haben einen widrigen Geschmak. Tages vorher, ehe man sie speisen will, schäle man sie, lege sie des Abends in reines Wasser, und nehme sie des Morgens wieder heraus, so hat sich alle Bitterkeit verlohren.

Man kann die abgewaschenen Kartoffeln auch in einem steinernen oder hölzernen Mörsel zu Brey stoßen, oder zwischen zwey nebeneinanderlaufenden Walzen zerquetschen. Diesen Kartoffelbrey thut man hernach in einen Sak und drükt ihn da aus, um das feine Mehl herauszubringen, wo man denn so oft reines Wasser nachschüttet, als es noch weis gefärbt oder trübe durch den Sak, welcher nicht ganz dicht seyn darf, durchgehet. Diese herausgezwungene mehlige Kartoffelmasse sammelt man in ein Wassergefäß, wo man es mit reinem Wasser übergiest, und zwölf Stunden lang stehen läßt. Nach dieser Zeit hat sich das mehlige Wesen gesezt, und man gießt dann das helle Wasser allmählig ab, und schüttet abermals reines Wasser darüber, und rührt die auf dem Boden sich gesezte Stärke mit einem Spatel oder Holz herum, daß es trübe wird. Man läßt dieses wieder stehen, bis nicht das allergeringste Trübe mehr zu sehen ist, denn die Stärke oder das Mehl sezt sich auf dem Boden des Geschirrs fest.

Wenn das Wasser von der Stärke abgegossen worden, und keine Feuchtigkeit mehr darin zu finden ist, schneidet man solche in dem Gefäß mit einem Messer in lange Stükke, hebt solche damit in die Höhe, legt sie auf ein Brett, und troknet sie an der Luft, oder bey einem warmen Ofen, bis sie ganz trokken und

dürr

dürr ist. Wenn dieses geschehen, so verwahrt man sie in Schachteln oder kleinen Fässern zum Gebrauch.

Will man diese Stärke zu Puder, oder zu Mehle für das Gebäk gebrauchen, als zu Kuchen, Pasteten, Torten, so wird solche erst recht trokken gemacht, hernach mit dem Mangelholze klein gewalzt, und dann durch ein Haarsieb gerüttelt.

Wenn man das Kartoffelmehlmachen auf diese Art im Großen betreiben will, so kann man den Sak mit der gestoßenen oder zerriebenen Kartoffelmasse unter eine Presse bringen, und da sehr schnell ausdrükken. Der grobe Rükstand wird auf die oben angegebene Art benuzt.

Kartoffelreibemaschinen.

Um die Kartoffeln zu Ausziehung des Mehles und zu anderer Absicht klein zu reiben, hat man verschiedene Mittel und Werkzeuge. Gewöhnlich reibt man die Kartoffeln auf einem Reibeisen; allein das ist sehr mühsam, ermüdend und langweilig, und die reibende Person wird sich auch die Finger sehr oft verwunden. Besser thut man daher, wenn man eine Art von Krauthobel macht, und statt der schneidenden Eisen ein starkes Reibeblech einnagelt. Durch das Hin- und Herziehen des mit Kartoffeln gefüllten Kastens wird die Zerreibung derselben sehr leicht und bald, ohne viele Ermüdung, und ohne Verwundungsgefahr vollbracht. Auf diese Art kann eine Person 8, 10, 12mal mehr reiben als mit dem Handreibeisen, je nachdem nun der Reibekasten viel Kartoffeln fassen und auf dem Reibebleche hinschieben kann. Man bemerke, daß hier ein Brett mit einem Griffe, welches genau in den Reibekasten paßt, vorhanden seyn muß, um mit demselben die Kartoffeln immer auf das Reibeblech niederdrükken zu können. Diese Kartoffelreibebank,

wie man dieses Instrument füglich nennen kann, wird auf eine Wanne mit Wasser gelegt, damit das Zerriebene, so wie es durchs Blech geht, gleich in's Wasser falle, und da auswässere.

Man kann auch ein großes rundes Reibeblech machen lassen, und dieses mit seinem äußern Rande auf einen hölzern befuseten Kranz nageln. In der Mitte des Bleches ist ein rundes Loch von Zollweite, in welches eine vertikale Welle mit ihrem Zapfen gesezt wird. Aus dieser Welle gehen vier Breter von 6 bis 8 Zoll Breite gleich unten am Zapfen wie Wellarme heraus, welche gerade so weit herausreichen, als das scheibenförmige Reibeblech aufgehauen ist. Um jene vier Breter legt sich außen herum ein Siebkranz, welcher an die Stirnen derselben fest genagelt ist, daß also diese Vorrichtung einem bodenlosen Siebe mit einem Breitkreuze, aus dessen Mitte eine Spindel emporsteht, gleicht. Damit die Welle Haltung genung für die Breter habe, muß sie da, wo die Breter eingezapft sind, etwas stark, schon so dik wie eines Mannes Arm seyn, und so viel die Welle von dem Reibebleche um das Zapfenloch herum bedekt, so viel ist von dem leztern, wie sich das schon von selbst versteht, nicht ausgehauen. Kranz und Kreuzbreter dieser Vorrichtung laufen ganz nah auf dem Reibebleche hin; und damit die Welle nicht wanken könne, steigen von dem horizontalen hölzernen Kranze, welcher das Reibeblech hält, vier Säulen empor, welche oben mit zwei Kreuzriegeln verbunden sind, durch deren Kreuzungsmittelpunkt ein Loch gebohrt ist. Durch dieses Loch, welches genau mit dem Loche im Reibebleche zusammentreffen muß, geht das andere Ende der Welle, und an dieses andere Wellenende ist eine Kurbel angebracht, mittelst welcher man die Welle und das daran befindliche durchkreuzte offene Sieb herumdrehet. Diese

Ma-

Maschine stellt man nun über ein Gefäß mit Wasser — man kann es auch so aptiren, daß es gerade auf ein großes Gefäs paßt, und auf dem Rande desselbigen befestiget werden kann — schüttet in die vier Fächer des durchkreuzten Reibesiebes die Kartoffeln, welche gerieben werden sollen, beschwert sie mit Bretchen, welche dazu schon zubereitet sind, und fängt nun an zu drehen. Die Kartoffeln werden also auf diese Art, in einem ununterbrochenen Kreislaufe über das aufgehauene scharfe Reibeblech herumgetrieben, und in sehr kurzer Zeit klar gemacht. Die Maschine dreht sich leicht, und wenn sie einmal in Bewegung ist, geht sie zur Hälfte von sich selbst. Je höher der Treibekranz ist, desto mehr Kartoffeln kann er fassen, desto seltener braucht man nachzuschütten, desto mehr Schwung hat er, der dem Dreher zu Hülfe kommt.

Läßt man die Spindel durchs Reibeblech durchgehen, so kann man unten gleich noch ein oder zwei Siebe — das erstere gröber, das zweite feiner — anbringen, in deren erstes die geriebene Kartoffelmasse fällt, und sich gleich mit siebt und wäscht. Diese Siebe, welche zentrisch an der Welle stekken, müssen nämlich im Wasser gehen — das obere nur zum Theile — und vom Reibekranze gehen Breterchen in sie herab, welche die Masse, die sich sonst mit den Sieben mit drehen würde, aufhalten, und zur Reibung auf dem Haar- oder Drathboden derselben bringen. So kann man Reibung und Aussonderung auf einmal, und mit einer ganz leichten Bewegung vollbringen, eine Einrichtung, die dieses Geschäft sehr abkürzt und bequem macht. Das untenstehende runde Gefäs, in welchem die Siebe laufen, und die feine Kartoffelmasse sich aufsammelt, ist mit einem Zapfenloche, das ein Haartuch verdekt, versehen, um das getrübte Wasser von Zeit zu Zeit ablassen zu können.

Baume' in Paris hat eine andere Kartoffelmühle zu diesem Behufe angegeben, welche doppelt reibt, und also sehr schnell arbeitet. Bey ihr hat man das Nachdrükken nicht nöthig, ein Vortheil der sehr beträchtlich ist. Uebrigens ist diese Maschine theurer, und schwerer zu machen, als die vorige. Sie hat viel Aehnlichkeit mit einer Kaffeemühle.

Ich verfertigte, sagt Baume', eine Reibe von einer Eisenplatte in cylindrischer Gestalt ungefähr 7 Zoll im Durchmesser und 8 Zoll hoch, deren Zähne, welche bey dem Aushauen der Löcher entstehen, auf der innern Seite sind. Diese Reibe ruht auf 3 Füssen von breiten eisernen Stangen, welche 7 Fuß hoch und auf das genaueste mit der Reibe vernietet sind. Das Ende eines jeden Fußes ist horizontal gebogen und hat ein Loch, wodurch eine Schraube geht. Ein wenig unter dem obern Ende der 3 Füße ist ein Kreuzstük in drey Arme getheilt und auch an die Füße genietet. Dieses Kreuzstük dient nicht allein dazu, die Füße in der gehörigen Entfernung von einander zu halten, damit sie sich nicht biegen können, sondern hat auch im Mittelpunkte eine Vertiefung oder ein Loch, damit eine Axe oder Spindel von Eisen, die ich jezt beschreiben werde, sich darinnen umdrehen könne.

Das obere Ende dieser cylindrischen Reibe hat einen trichterförmigen Rand von Eisen ohngefähr 10 Zoll im Diameter an der Spizze und 5 Zoll in der Höhe.

In diese Cylinder-Reibe wird eine zweyte Reibe in Gestalt eines abgestumpften Kegels gestekt. Diese lezte ist von dikken Eisenplatten gemacht und die Zähne der Löcher stehen auswärts. Das breitere Ende desselben ruhet auf dem Boden. An dem obern Ende dieser kegelförmigen Reibe ist ein schmaler Triangel oder ein eisernes Kreuz mit drey Armen durch Nieten befe-

stiget, in dessen Mitte ein viereckigtes Loch angebracht ist, wodurch eine Axe oder Spindel gestekt wird. Um diesem Theile des Kegels mehrere Festigkeit zu geben, wird er durch eine eiserne Büchse oder Kapsel zusammengehalten, welche auch an die Reibe genietet ist, und ebenfalls ein viereckigtes Loch zum Durchgang der Axe hat. Die Grundfläche dieser kegelförmigen Reibe hat ebenfalls ein Kreuzstük von drey Armen, welches an einem eisernen Reifen, der an der innern Fläche des Kegels befestiget ist, genietet wird. Die Mitte dieses Kreuzstüks hat auch ein viereckigtes Loch zum Durchgange der Axe. Die Spindel oder Axe selbst besteht aus einer theils runden, theils viereckigten Stange Eisen etwa 16 Zoll lang und mehr als einen halben Zoll dik. Unten hat sie einen Zapfen, und dreht sich damit unten im Loche des Fußkreuzes; und oben wo sie aus der innern Reibe herausgeht, ist sie ebenfalls rund, und läuft im Mittelpunktsloche des Kreuzes, das die obern Bänder des Trichters auf dem äußern Reibecylinder verbindet, durch welches Kreuz sie in ihrer gehörigen Lage erhalten wird. Oben am äußersten Ende oder an der Spizze ist sie wieder viereckigt, damit ein Dreher von etwa 9 Zoll Länge daran befestiget werden kann, wodurch denn die innere kegelförmige Reibe umgedrehet wird. Unter dem untern Kreuze des Reibekegels ist ein kleines Loch durch die Axe gemacht, wodurch ein Bolzen gestekt wird, welcher die kegelförmige Reibe innerhalb der cylindrischen in der gehörigen Höhe erhält.

Diese Mühle stellt man nun in ein ovales Faß und zwar an das eine Ende desselben, damit das andere Ende für jeden andern Zwek, wenn es nöthig ist, leer sey, und man schraubt da die Füße derselben mittelst ihrer Schrauben fest. Damit der Boden des Fasses durch diese Schrauben nicht verdorben werde,

muß er entweder sehr stark, oder mit Bretstükken an den Stellen, wo die Mühlensüße stehen, verstärkt seyn.

Will man nun Gebrauch von dieser Mühle machen, so wird sie auf die schon beschriebene Art an den Füßen und auf gleiche Weise am Rande des Fasses vermittelst dreyer Klammern befestiget. Das Faß wird dann mit Wasser bis an den obern Rand der Mühle, und der Trichter selbst mit Kartoffeln, die nach der Art, welche weiter unten angegeben wird, gewaschen und zerschnitten sind, angefüllt. Der Dreher wird nun umgedreht, und die Kartoffeln senken sich nach und nach, so wie sie zwischen den beiden Reiben zermalmt werden, nach unten, welches durch das vermittelst der Mühle in Bewegung gesezte Wasser erleichtert wird.

Bey der Verfertigung einer solchen Mühle ist es eben nicht nöthig, ängstlich in Rüksicht der Verhältnisse der einzelnen Theile zu seyn, doch hab' ich die hier angezeigten Maße durch die Erfahrung als die besten gefunden. Auf einer Mühle von dieser Größe können binnen zwey Stunden hundert Pfund Kartoffeln gerieben werden.

Um nun Kartoffelmehl oder Stärke zu machen, kann man eine beliebige Menge dieses Wurzelgewächses in einem Wassergefäße ungefähr eine Stunde lang einweichen, sodann von denen Ranken und Zasern säubern, und damit alle Erde, welche sehr leicht in den Vertiefungen der Oberfläche sizzen bleibt, gänzlich wegkomme, mit einer scharfen Bürste abreiben, worauf die Kartoffeln in ein anderes, mit reinem Wasser angefülltes Gefäß geschüttet und nochmals gewaschen oder vielmehr nur abgespület werden. Wenn nun solchergestallt dieselben vollkommen gereiniget worden, so zer-

schnei-

schneidet man diejenigen, die zu groß sind, in Stükchen die ungefähr die Größe eines Eyes haben und wirft sie auf die Mühle, welche schon in dem ovalen Fasse befestiget und mit der erforderlichen Quantität Wasser angefüllt seyn muß. Der Dreher wird nunmehro umgedreht, und so wie die Kartoffeln zerrieben sind, fallen sie auf den Grund der Mühle. Der Brey, welcher sich um die Mühle festsezt, muß von Zeit zu Zeit mit einem hölzernen Spaten weggenommen und ins Wasser geworfen werden.

Die geriebenen Kartoffeln werden sämmtlich in einem Gefäß gesammelt und mit einer ziemlichen Menge reinen Wassers vermischt. Neben demselben stehet wieder ein anderes reines Gefäß, auf dessen Rand zwey hölzerne Stangen gelegt werden, um ein Haarsieb, das aber nicht allzu fein seyn darf, zu tragen. In dieses Haarsieb wird der mit Wasser verdünnte Brey geschüttet; das Mehl läuft mit dem Wasser durch, und es wird so lange neues Wasser auf den noch übrigen Brey im Siebe gegossen, bis dasselbe eben so klar wieder abläuft, als es darauf gegossen worden ist. Der Brey, welcher alsdann noch im Siebe übrig bleibt, wird weggethan und für einen andern Zwek aufgehoben. Und so pflegt man in dieser Behandlung so lange fortzufahren, bis alle geriebene Kartoffeln durch das Sieb getrieben worden sind.

Das Flüßige, welches durch das Sieb gelaufen ist, zeigt sich trübe und von einer bräunlichen Farbe, wegen der ausgezogenen loheartigen Materie, die sich in dem Wasser aufgelöst hat; aber in 5 — 6 Stunden senkt sich das darinnen enthaltene Mehl auf den Boden. Wenn dies erfolgt, dann wird das Flüßige abgelassen und eben so viel frisches Wasser wieder auf das zu Boden gefallene Mehl gegossen, welches hierauf fleißig umgerührt und gleichsam gewaschen wird. Nun bleibt

bleibt dasselbe bis auf den folgenden Tag in Ruhe. Das vorige Verfahren wird wiederholt, das über dem sich zu Boden gesenkten Mehle stehende Wasser abgelassen und nochmals eben so viel reines Wasser wieder aufgegossen. Nunmehro rührt man das auf dem Boden sizzende Mehl sorgfältig auf und treibt sodann die Mischung durch ein feines seidenes Sieb. Vermöge dieses Siebes wird der gröbere Theil des Breyes zurükbehalten, den das Haarsieb durchgelassen hatte, und die Mischung nähert sich nunmehr der endlichen Vollkommenheit. Hat nach dieser Behandlung sich das Mehl wiederum gesezt und das über demselben stehende Wasser erscheint vollkommen klar und ohne alle Farbe, dann hat man nicht nöthig dasselbe nochmals umzurühren und zu waschen. So lange aber das Wasser noch einen Anschein von Farbe und einen kartoffelartigen Geschmak hat, muß auch das Mehl von neuen wiederum gewaschen werden: denn es ist durchaus nothwendig, daß nichts von der ausgezogenen loheartigen Materie übrig bleibe.

Sobald das Mehl des Waschens nicht mehr bedarf, wird es mit einem hölzernen Spaten aus dem Gefäß genommen, auf Papier gelegt, getroknet und gehörig vor dem Staube bewahrt. Ist dasselbe vollkommen trokken, so wird es durch ein seidnes Sieb getrieben und in einem gläsernen Gefäße sorgfältig aufbehalten.

Fast immer enthält das Kartoffelmehl, welches verkauft wird, eine geringe Quantität Sand, welches man sogleich bemerkt, wenn man etwas weniges davon auf die Zähne nimmt. Dies rührt, wie oben schon gedacht worden, allein daher, daß die Kartoffeln nicht gehörig gewaschen worden sind; denn der Sand, der sich in den Augen und Grübchen der Kartoffeln festgesezt hat, ist nicht immer so leicht herauszubringen,

gen, als man vielleicht meynen sollte. Die Reinigung der Kartoffeln erfordert also, so leicht dieselbe auch immer scheinen mag, eine große Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Eben so viel Sorgfalt wird auch erfordert, wenn man Kartofferstarke von erforderlicher Weiße erhalten will. Dieser Zwek läßt sich zwar durch hinlängliches Waschen sicher erreichen, weil dadurch dasselbe von aller ausgezogenen lohartigen Materie vollkommen gereiniget wird; Nothwendig ist es aus diesem Grunde, auch das Kartoffelmehl in einem vollkommnen reinlichen Gefäße, worinnen nie etwas Anderes demselben sich beymischen kann, zu verfertigen. Irdene Gefäße oder Gefäße von Steinguth würden ohne Zweifel hierzu die tauglichsten seyn; nur können solche nicht bey einem Unternehmen von größerm Umfange gebraucht werden. In diesem Falle tritt also die unangenehme Nothwendigkeit ein, Gebrauch von hölzernen Gefäßen zu machen und dabey solche blos zu wählen, die aus weißem Holze verfertiget worden sind. Eichene Gefäße werden dem Kartoffelmehle immer mehr oder weniger Farbe mittheilen, wenn sie nicht etwa dadurch, daß sie lange Zeit hindurch mit Wasser angefüllt gewesen, ihre lohartige Materie verlohren haben.

Da die Mühle beym Gebrauch im Wasser steht, wird sie sich zwar so leichte nicht verstopfen; indessen ist es doch gut, von Zeit zu Zeit dieselbe von der Masse der zerriebenen Kartoffeln, die um die Mühle sich gesammelt hat, zu reinigen. Man kann dahero auch, wenn man's für besser findet, noch währendem Reiben den Brey aus der Wanne herausnehmen, ihn in ein Haarsieb schütten und durch darauf gegossenes Wasser das Mehl von demselben trennen. Was im Siebe zurükbleibt, sind die fleischigten Theile der Wurzel, von welchen die Stärkenmasse getrennt ist. Dieser Brey ist sehr nährend und kann im Wasser aufgekocht als

ein gutes Futter für das Vieh gebraucht werden. Vorzüglich verdient derselbe in dem Falle alle Aufmerksamkeit, wenn das Kartoffelmehl in großer Menge fabricirt, folglich eine ziemliche Quantität Kartoffeln konsumirt wird: denn der im Siebe übrig bleibende Brey beträgt wenigstens $\frac{7}{8}$ der ganzen geriebenen Masse, und man würde sich folglich einen sehr beträchtlichen Verlust zufügen, wenn man davon nicht dienlichen Gebrauch machen wollte.

Man siehet, daß es bey der Verfertigung des Kartoffelmehles gar sehr auf vollkommene Reinwaschung der Kartoffeln ankommt; und wir werden sogleich eine Maschine angeben, mit welcher die Waschung dieser Erdfrucht sehr bequem vorgenommen und vollbracht werden kann. Allein da in den Augen der Kartoffeln, besonders wenn sie tief sind, viel Erde und Sand, den kein Waschen und kein Reiben leicht herauszubringen vermag, stekken bleiben kann, so ist noch folgende Vorsicht nöthig und anzuempfehlen. Erstlich man schäle die Kartoffeln die man zur Ausziehung des Mehles gebrauchen will, lieber, und schneide den Theil, der die meisten Augen enthält, ganz hinweg, denn er ist ja immer noch zum Viehfutter zu gebrauchen; zweytens, wähle man, wenn das Schälen und Augenstük abschneiden zu langweilig wäre, nur flachäugige, und nicht tiefäugige Kartoffeln zur Mehlbereitung. Die weißen oder gelben Kartoffeln, welche man am gewöhnlichsten hierzu gebraucht, haben gerade keine so tiefen Augen wie die rothen.

Brod aus solchem Kartoffelmehle.

Mit solchem Sazmehle, das nun freilich etwas kostbar ist, weil man von einer bestimmten Menge Kartoffeln nur den achten, höchstens den siebenden Theil Mehl erhält, kann man ein sehr feines Brod

für vornehme Tische bakken, und man verfährt dabey folgendergestalt. Man nimmt einen Drittel Kartoffelsazmehl, und zwey Drittheile feines Weizenmehl, mischt beydes mit Wasser zusammen, knetet es, und macht einen etwas zähen Teig. Diesem Teige giebt man denn die Form kleiner Brodchen, und diese Brodchen kocht man in Wasser, wie Klöße, und wenn sie gar gekocht sind, schiebt man sie in den Bakofen, wo sie noch gebakken werden.

Man kann auch größere Brode auf diese Art bereiten. Ein Laib das roh 4 Pfund 1,5 Unzen wog, wog gebakken 4 Pfund $5\frac{1}{2}$ Unze. Zwanzig Pfunde Weizenmehl, und zehen Pfund Kartoffelmehl gaben 8 Brode, wovon jedes 4 Pf. $3\frac{1}{2}$ Unz. wog.

Dieses Brod ist sehr lokker und saftig, und es bleibt eine lange Zeit frisch.

Waschung der Kartoffeln.

Zur Waschung der Kartoffeln bedient man sich eines hölzernen holen Zylinders 3 oder 4 Fuß lang, 18 Zoll stark, und 2 Fuß breit. Die beyden Enden sind mit runden Scheiben verschlossen, das Uebrige aber besteht aus lauter kleinen hölzernen Stäben von Zolles Breite, und $\frac{3}{4}$ Zoll Weite. In der Mitte ist eine mit eben solchen Stäben geschlossene Oeffnung, durch welche man die Kartoffeln in die Maschine thut. Dieser Zylinder hat eine Achse. Man legt ihn mit den Kartoffeln in einen Brunnentrog, wo man Wasser auf ihn pumpt, und ihn einige Male schnell umdreht. Das trübe Wasser im Troge muß man oft ablassen.

Man kann noch einen zweyten Zylinder von dieser Größe machen, an welchem aber der Umkreis aus dem Ganzen seyn, nur mit Löchern durchbohrt, und inwendig mit bürstenartig geschornem Wildschweinspelze ausgeschlagen werden muß. In diesem Zylinder thut

thut man die im ersten offenen Zylinder gewaschenen Kartoffeln, und dreht sie in einem Wassertroge recht herum, wo sie sich denn, wenn sie keine tiefen Augen haben, bald ganz vollkommen rein waschen und bürsten werden, so daß man sie ohne Bedenken sogleich auf die Kartoffelreibemaschine schütten kann. Zum Gebrauche für's Vieh ist es genug, wenn die Kartoffeln nur in dem ersten Stabzylinder gewaschen werden. Will man den zweyten Zylinder noch wirksamer machen, so beschlage man auch die innern Grundflächen, und die durchgehende Achse mit borstigen Schweinsleder.

Daß man angestochene und verlezte Kartoffeln bey jedem Gebrauche für den Tisch der Menschen zurüklegen müsse, haben wir schon gesagt; indessen wenn man die braune Wundenhaut ausschneidet, und die Kartoffeln hernach eine Stunde lang in frisches Wasser wirft, so zieht sich aller übler Geschmak wieder heraus.

§. 2.

Anwendung der Kartoffeln zur Fütterung des Viehes.

Die Kartoffeln lassen sich auch zur Fütterung aller Hausthiere gebrauchen, und von dieser Seite betrachtet gewährt sie der Wirthschaftsführung einen zweiten wichtigen Vortheil. Sie ist nicht nur ein nahrhaftes Futter das selten misräth, und das also immer zur sichern Ernährung des bestimmten Viehstandes dient; sie giebt auch dem Futterstokke einen neuen beträchtlichen und dabey sehr zuverläßigen Zuwachs, in welcher Hinsicht man seinen Viehstand ansehnlich vermehren, und folglich den Ertrag der Güter und der Ländereyen vergrößern kann.

Man kann alle Hausthiere mit Kartoffeln füttern, nähren und sogar mästen. Das Rindvieh, die Schwei-

Schweine, Schaafe, Ziegen, Pferde, Hunde, Gänse, Hüner, Truthüner, Enten, Tauben, alle diese Thierarten fressen die Kartoffeln, die eine roh, das andere gekocht, das dritte geröstet sehr gern. Die kleinsten Kartoffeln, die der Mensch nicht gern geniessen möchte, verzehrt das Thier mit Wohlgefallen; und ihm schmekken gewisse Arten, die dem menschlichen Gaumen zuwider sind, recht gut. Der gute Landwirth giebt daher dem Viehe nicht allein die ganz kleinen Früchte der besten Arten, nachdem die größern für den Tisch der Menschen, zur Ausziehung des Mehles 2c. ausgelesen worden sind; sondern er bauet auch eigentliche Viehfütterungssorten, die sich entweder durch ihre Ergiebigkeit, Nahrhaftigkeit, Größe oder Dauer zu diesem Zwekke anempfehlen.

Es ist ebenfalls nöthig, diejenigen Kartoffeln, welche zur Fütterung des Viehes eigentlich erbauet wurden, gut aufzubewahren, damit sie ihre natürliche Güte und ihren natürlichen Wohlgeschmack nicht verlieren, auch durch den Frost des Winters nicht verdorben werden, denn in einer solchen herabgesetzten Beschaffenheit würden sie dem Viehe, das sie nicht einmal gern fräße, wenig Dienst leisten, und wenige Nahrung geben.

Alle Kartoffeln, die man dem Viehe vorschütten will, es sey nun roh, gekocht oder geröstet, müssen vorher rein gewaschen und von aller anklebenden Erde gereiniget werden, wozu man sich eines stumpfen Besens, oder auch des vorhin angegebenen Waschzylinders bedienen kann. Die faulen und angestochenen wirft man zurück, und überhaupt sollen die bey der Erndte verlezten Kartoffeln gleich ausgesondert und alsbald verfüttert werden, weil sie nicht allein mit der Zeit einen sehr übeln Geschmack bekommen, sondern auch sehr leicht in Fäulniß übergehen. Die Kartof-

feln, welche man roh giebt — und viele Landwirthe ziehen die rohe Fütterung vor, weil sie ihren Beobachtungen nach besser nährt und anlegt — werden vorher, damit sie das Vieh leichter und ohne viele Ermüdung kauen kann, zerstampft, zerschnitten oder zerhobelt; die gekochten aber zerdrückt und zerquetscht man gern. In beiden Fällen kann sie das Vieh leichter genießen; kann man sie leichter mit anderm Futter, Schrot, Kleien, Mehle, Getraidekörnern, geschnittenem Heue, u. s. w. vermischen.

Da die rohe Kartoffel viel Wasser bei sich führt, so urinirt das Vieh, welches mit rohen Kartoffeln gefüttert wird, auch viel; und man muß daher, um dieser Unannehmlichkeit auszuweichen, ein anderes derbes trokkenes Futter mit zusezzen oder beygeben. Die gekochten Kartoffeln haben schon weniger Wasser; am trokkensten aber sind die gebakkenen oder geröstеten. Die Kochung in kupfernen Kesseln muß man vermeiden, denn die Kartoffeln nehmen gern einen Mißgeschmack, und eine üble Beschaffenheit von diesem Metalle an. Besser und dabey auch ersparender ist die Dampfkochung, von der wir schon einmal gesprochen haben; und von der wir zu Ende dieses Paragraphen noch einmal sprechen werden.

Jezt sprechen wir von der Verfütterung der Kartoffeln bey jeder Hausthierart.

1) Fütterung des Rindviehes mit Kartoffeln.

a) Der Kühe.

Fressen die Kühe nur Kartoffeln allein, so wird ihre Milch dünn und wässerig. Diese Milch verkauft sich nicht gut, sezt wenig Rahm, gibt daher wenig Butter, und nährt auch die saugenden Kälber schlecht. Butter aus solcher Milch gemacht sieht weiß aus, hat wenig Geschmak und keine Konsistenz; Milch und Butter

ter aber bekommen ihre gewöhnliche Güte wieder, wenn man zugleich Heu mit den Kartoffeln giebt.

Ueberhaupt verlangen die Kartoffeln beym Rindviehe alle Mahl einen Zusaz von trokkenem Futter, so wohl der schon bemerkten Wässerigkeit wegen, als auch weil sie stark laxiren, wodurch denn die Verdauungsorgane geschwächt, und das Verdauungsgeschäft, die Absonderung des Nahrungssaftes, und die Chylbereitung behindert wird.

Um den Durchfall von rohen Kartoffeln beym Rindviehe zu stopfen, kocht man Kartoffelstärke zu Pulpe oder dünnen Brey, und mischt diese unter das Futter.

Die surinamische Kartoffel thut, wenn sie roh gegeben wird, weder der Güte der Milch noch der Güte der Butter, einigen Eintrag, denn diese Kartoffel ist von Natur sehr trokken. Aber sie blähet dagegen das Vieh auf; und manches Stük stirbt an dieser Aufblähung leicht dahin, wenn ihm nicht zeitig Hülfe gethan wird. Um Unfällen solcher Art vorzubeugen, giebt man dem kranken aufgebläheten Thiere 1 Kanne Wasser mit einer Hand voll Salz ein, welches Salz-Wasser als ein Brechmittel wirkt, und den lusterzeugenden Stoff augenbliklich fortschaft. Auch der Trokar kann hier angewandt werden; und die Hülfe mit ihm ist sogar noch schleuniger, als die vom Salzwasser.

Wird diese trokkene Kartoffel dem Viehe gekocht gegeben, so stopft sie zuweilen, und dann mischt man Turnipse, welche stark eröffnen, mit unter, um den Leib des Viehes immer offen zu erhalten.

Das Kochwasser von Kartoffeln darf man dem Hornviehe nicht geben, es ist ihnen sehr nachtheilig, und noch nachtheiliger den Schweinen.

Wir haben gesagt, daß man die Kartoffeln den Kühen nicht unvermischt geben, sondern ein anderes

trokkenes Futter, welches das viele Wasser der Kartoffeln in sich saugt, zusezzen müsse. Dieser Zusaz ist nun bey milchenden Kühen am besten Schrot aus Gerste oder Hafer, oder auch aus beyden, zusammengemischt. Füttert man eine milchende Hauptkuh auf diese Art, so kann sie mit 40 Schfl. Kartoffeln, und 2 Zentnern Haferschrot ein Vierteljahr lang unterhalten werden, und es wird sich dabey ein beträchtlicher Profit zeigen, der in England sogar auf 3 bis 4 Pfund Sterling steigt. Man rechne, daß die 40 Schfl. Fütterungskartoffeln 12 bis 14 Rthlr. werth sind, und daß die 2 Zentner Haferschrot mit 3 Rthlr. erkauft werden können, so wären die sämmtlichen Fütterungskosten in 3 Monaten 15 bis 17 Rthlr. aus welchem wir das Mittel, 16 Rthlr annehmen wollen. Eine milchende Hauptkuh giebt des Tages recht gut 12 Kannen Milch — man hat welche die 14 Kannen geben — und diese nur zu 6 pf. verkauft — auch kann man sie durch Absahnung noch höher bringen — macht den täglichen Ertrag 6 gr., welche im Vierteljahre 23 bis 24 Rthlr. betragen. Jene Kosten von diesem Eintrage abgezogen, bleiben 7 oder 8 Rthlr. Man rechne nun 6 Rthlr. reinen Gewinn: und man wird gestehen müssen, daß er sehr beträchtlich ist.

Am besten verfüttert man die Kartoffeln im heissen Dampfe gekocht, dann gequetscht oder zerstoßen und mit einem Drittel Getraideschrote vermischt. Gelten Kühen kann man auch Heu, Schotenstroh, Gerstenstroh, darunter schneiden, und sie werden nicht allein wohl beleibt bleiben, sondern auch sogar fett werden. Kartoffeln auf diese Art genuzt steigern ihren Werth um das Doppelte, um oft sogar und das Vierfache.

Der deutsche Landwirth läßt die rohen Kartoffeln mit Kraut, Rüben, oder Möhren zusammenstampfen, mischt auch wohl Schrot und Kleien mitunter, durch

welche

welche letztere Zumischung das viele Jauchen der Kartoffeln zum Theile verhindert wird; allein diese Fütterungsart ist, wie schon bemerkt worden, nicht die beste, denn die rohe Kartoffel füttert nie so gut als die gekochte, ob es gleich bey der Möhre und Rübe umgekehrt ist.

Andere kochen die Kartoffeln mit der Hälfte geringen Roggen, oder Mangkorne; und sie verbessern dadurch allerdings die Nährungsfähigkeit dieser Frucht; allein da das Wasser, welches aus den Kartoffeln kocht, dem Viehe nachtheilig ist, so ist diese Zubereitungsart nicht zu billigen, noch weniger anzurathen. Man koche die Kartoffeln für sich besonders im Dampfe, und das Getraide auch besonders im Kessel, und mische dann Beydes zusammen.

Will man recht gut mit Kartoffeln füttern, so dörre man sie, stoße sie dann im Stampfstroge, oder lasse sie auf der Mühle gröblich mahlen, und mische sie dann mit Getraideschrote und warmen oder auch heissen Wasser zusammen; und man hat dann ein Viehfutter, das das Vieh sehr gern frißt, das sehr gut nährt, bald fett macht, und dem Fleische einen herrlichen Wohlgeschmak ertheilt.

2) Bey den Ochsen.

Die arbeitenden Ochsen kann man recht gut auf die vorher angegebene Art mit Kartoffeln ernähren und bey Leibe und Kräften erhalten. Ihnen mischt man Heu und Häkkerling unter, und wenn sie wirklich arbeiten, Etwas Kleien, Schrot, oder schwarzes Mehl.

Geschnittene Ochsen mästet man auch mit Kartoffeln; doch vollendet man die Mastung nicht gern damit, sondern man giebt zulezt des Geschmakkes des Fleisches wegen Schrot und Mehl. Ein Ochse von 1120 Pfund frißt täglich einen halben Scheffel Kar-

toffeln, und einige Pfunde Heu: ein Anderer von 700 bis 800 Pfund aber bekommt nur einen Drittel Scheffel, und 1 bis 1½ Pfund Heu. Bey solchem Futter werden die Ochsen in kurzer Zeit sehr wohlbeleibt; und man vollendet dann die Mästung in Zeit von 4 bis 5 Wochen mit Bohnenmehle. Trebern und Leinkuchen lassen sich auch recht gut untermischen.

Die Kartoffeln empfehlen sich auch noch in einer andern Rücksicht zum Anbaue für die Viehfütterung. Diejenigen Landwirthe, welche nicht mit genugsamen Winterfutter für ihren Viehstand versehen sind, oder sich nicht damit versehen glauben, verkaufen zu Ende des Herbstes ihr überflüßiges Vieh, das sie sich nicht überwintern zu können getrauen. Der reichere Landwirth kauft dieses Vieh in der Absicht, um es mit Rundstroh auszuwintern, und es im folgenden Sommer auf seinen Wiesen sich fett fressen zu lassen, wohlfeil ein, und sieht bey dieser Spekulazion einem guten Gewinnste entgegen. Während des Winters aber fallen die jungen Farren bey ihrer magern Strohkost ganz ab, und wenn der Winter lang dauert, werden sie, ehe das junge Gras hervorkommt, fast ganz zum Skelette. Kommen diese ausgehungerten Thiere nun auf das grüne Gras, so fressen sie mit der größten Begierde, und ziehen sich dadurch einen so heftigen Durchfall zu, daß Viele davon hingerafft werden. Bey denen die durchkommen, vergehen dann aber immer noch ein sechs Wochen, ehe sie sich wieder zu Fleische fressen, und ehe die Fettwerdung beginnt. Bauete nun jener futterarme Landwirth genug Kartoffeln, um seinen Viehstand ernähren zu können, so brauchte er sein Vieh nicht wohlfeil zu verkaufen, könnt' er es selbst erhalten, auf den Sommer mästen, und dann mit größerem Gewinne an die Viehhändler und Fleischhauer absezzen. Oder hätte der spekulirende Landwirth, der verstoßenes Vieh im Herbste wohlfeil kauft,

hin-

hinlänglichen Kartoffelvorrath, so dürfte er das wohlleibig eingekaufte Vieh bey Strohfütterung den Winter über nicht ermagern lassen, lief' er nicht Gefahr manches Stük davon im Frühjahre beym ersten Grasgenusse zu verlieren, ginge nicht so viele Zeit hin, ehe die Fettansezzung anfängt, könnt' er dieses Vieh vielmehr sogleich im Winter mästen, es zum Anfange des Frühlings, wo gutes Fleisch rar und theuer ist, mit Vortheil verkaufen, könnte er von seinen zur Weide bestimmten Wiesen gutes und vieles Heu einerndten, oder anderes Vieh darauf ernähren, könnt' er einen doppelten Gewinn an Zeit, Mühe, Futtersparung und Gelde machen.

Wenn man die Kartoffeln gekocht füttert, so darf man sie nicht heis geben, sondern sie müssen wenigstens erst 24 Stunden nach der Kochung stehen, ehe sie dem Viehe dargereicht werden können. Heisse Kartoffeln sind dem Viehe sehr gefährlich, oft werden sie ihm gar tödtlich.

Die Kartoffel giebt wohl Fleisch, aber kein Fett, und darum braucht man sie nur zur Vormastung. In Zeit von 2 Monathen ist diese vollendet; und dann braucht man noch einen Monat zur Ausmästung.

Die gekochten Kartoffeln füttern nach den Bemerkungen einiger Oekonomen besser, wenn sie ein wenig gesäuert haben, was in 15 bis 20 Stunden, nachdem nun die Lufttemperatur ist, zu geschehen pflegt.

Gedörrete und dann geschrotene Kartoffeln sind dem Rindviehe bey der Sommerstallfütterung eine Arzeney und ein vortreffliches Futter zugleich. Sie stopfen den Durchfall vom nassen Grase; und bey milchenden Kühen verhindern sie das Abnehmen der Milch. Kein Landwirth sollte seine Bakösen erkalten lassen, ohne sie mit Kartoffeln zur Dörrung angefüllt zu haben. Auch verlohnt es sich schon der Mühe, eigene Kartoffeldar-

ren zu bauen, und da gleich im Herbste eine hinlängliche Menge Kartoffeln für die Viehfütterung — auch für den Tisch der Menschen können sie hier getroknet werden — abzudörren. So zubereitet hält sich die Kartoffel in freyer Luft mehrere Jahre gut: und im Sommer kommt sie bey der Grasfütterung dem Landwirthe eben so gut zu Statten als im Frühlinge, ehe noch das Gras hervorsproßt.

Muß man im Sommer an regnichten Tagen, aus Mangel an Kleeheue, oder anderm Heue nasses Gras oder nassen Klee füttern, so schneide man diesen Klee oder dieses Gras mit Futterstroh zu grobem Häksel, und streue Schrot von gedörrten Kartoffeln darüber, und man wird keinen Nachtheil von dieser nassen Grasfütterung spüren, besonders wenn man noch über jeden zweyten Tag etwas wenig Salz mit untermengt. Das Vieh ist auf diese Art gegen den Durchfall, welcher von nassem Grase zu entstehen pflegt, gesichert; und die milchenden Kühe brechen auch an der Milch nicht ab. Es ist daher auch besser, daß man das Weidevieh an regnichten Tagen im Stalle behält, und es entweder mit Heuhäksel oder Strohhäksel und Kartoffelschrot, füttert.

Daß der Rükstand beym Kartoffelstärkemachen zur Viehfütterung genuzt werden kann, ist schon gesagt worden. Man mischt ihn mit Haferspreu, Häkkerling, und etwas Schrot; wirft ihn auch Händeweis in's Saufen.

Zur Anmachung des Gesöffs empfiehlt sich vorzüglich das Mehl von gedörrten Kartoffeln.

Kartoffelfütterung bey den Schweinen.

Die Schweine gedeihen bey der Kartoffelfütterung recht gut, und werden dabey groß und fleischig. Man giebt die Kartoffeln diesen Thieren unvermischt, und zwar am liebsten gekocht, denn roh machen sie zu

viel

viel Wasser. Jedoch kann man sie auch gekocht sehr gut mit Möhren, gestampftem Kraute oder Schrot vermischen, und das leztere ist sogar nöthig, wenn man die Mästung mit Kartoffeln vollenden will. Besser ist es, wenn man die Schweine auf Kartoffeln sich anfressen läßt, und die lezte Zeit nur Schrot und Möhren giebt, das Fleisch wird kräftiger und das Fett wohlschmekkender.

Auch den Schweinen darf man die gekochten Kartoffeln nicht heis geben, sondern sie müssen erst verkühlt seyn, und das Wasser, worinn Kartoffeln gekocht worden sind, dürfen sie gar nicht bekommen. Der rohe Kartoffelgeschmak ist diesen Thieren überhaupt sehr zuwider.

Das Kochen mit Roggen oder Mangkorn ist hier noch mehr zu widerrathen, als bey der Hornviehfütterung, weil sich das Kartoffelwasser in's Getraide zieht. Auch kochen die Kartoffeln überhaupt gar zu weich, wenn sie mit dem Getraide gekocht werden. Sonst zerdrükt man dieses gesottene Mangfutter mit den Händen, und giest laues Wasser auf. Uebrigens fressen es die Schweine sehr gern, und werden fleischig und fett dabey.

Man kann die Kartoffeln den Schweinen indessen auch roh geben, wenn man sie zerstampft oder zerstößt und mit einem andern trokkenen Futter vermischt; allein wir rathen dieses Niemand an.

Ein sächsischer Landwirth nahm 1 Wispel der kleinsten zur Verspeisung und Auspflanzung nicht wohl tauglichen Kartoffeln, kochte sie, sties sie zu Brey, und vermischte diesen Brey mit 6 Scheffeln Gerstenschrot. Mit diesem Futter mästete er 3 Schweine, und sie sezten davon so viel Fett an, als sonst von 14 Scheffel Erbsen geschehen seyn würde. Man sieht aus diesem Beyspiele, daß die Kartoffeln bey der Schweinefütterung vortrefflich genuzt, und sehr hoch ange-

macht werden können. Und in der That können sie auch bey keiner Viehart so hoch genuzt werden, als bey dieser. Eine Saue von 280 Pfund Gewicht, wird mit 10 Scheffel Kartoffeln fett, so fett wie von 5 Schfl. Gerste: nuzt man nicht auf diese Art den Scheffel kleine sonst unverkaufbare Viehkartoffeln eben so gut und noch höher als den Scheffel ausgewählte Speisekartoffeln, die man auf den Markt einer großen Stadt schaft, und da um 16 gr. verkauft?

Die Kartoffelmästung macht, wie schon bemerkt worden, kein so wohlschmekkendes Fleisch und Fett als die Körnermästung, weswegen man auch mit Körnern auszumästen pflegt. Wenn man aber die lezten 14 oder 20 Tage vor der Schlachtung Buttermilch gibt, so wird das Fleisch wieder sehr gut, eben so gut als hätte man ganz allein mit Körnern gemästet. Mischt man gekochte Kartoffeln, gekochtes Korn und Buttermilch zusammen, so hat man ein vortreffliches Mastfutter. Sezt man zur gekochten Kartoffel Gerstenmehl, welches auch sehr gut ist, hinzu, so rechnet man auf einen Scheffel von den erstern, 36 Pfund von den leztern. Zugleich knetet man auch Etwas Spreu mit ein. Anstatt des Gerstenmehles kann man auch Bohnenmehl oder Erbsenmehl von gleicher Menge zusezzen, und man wird immer ein gutes Mastfutter, das wohlschmekkendes Fleisch macht, haben.

Wenn man die Kartoffeln röstet, so sind sie ein sehr gutes Futter für die Schweine, und diese bekommen ein eben so schönes und wohlschmekkendes Fleisch davon, als wie von Gerstenschrot und von Möhren. Man legt die Kartoffeln, um sie zu rösten, nachdem sie vorher wohlgewaschen sind, auf einen eisernen Ofen, welcher am besten von Bleche ist, und besonders zu diesem Gebrauche eingerichtet seyn kann; und man erhizt dann diesen nach und nach bis zu einer hinlängli-

chen Darrhizze, wo denn der scharfe ungesunde und übelschmekkende Saft der Kartoffeln verfliegt, und diese den lieblichen Geschmak einer gebratenen Kastanie bekommt.

Man kann auch die Kartoffeln, welche zur Schweinsfütterung bestimmt sind, in einem Bakofen dörren, hernach zerstoßen und mit Gerstenschrot zusammenmischen, wie das schon gelehrt worden ist.

Wenn die Schweine viel Kartoffeln, besonders viel rohe Kartoffeln fressen, so bekommen sie leicht den Durchlauf. Um diese Wirkung der Kartoffeln zu verhindern, mischt man zuweilen ein Adstringens mit unter, und da leisten armenischer Bolus, und gepülverte gebrannte Alaune sehr gute Dienste.

Wenn die Kartoffeln lang an der Luft liegen, so fangen sie, wie man zu sagen pflegt, Wind, das heißt sie bekommen einen übeln grulligen Geschmak, und werden ungesund. Kartoffeln von solcher verschlimmerten Beschaffenheit, die man für die Menschen nicht brauchen darf, kann man immer zur Fütterung der Schweine anwenden, denn man hat nie bemerkt, daß solcherley Kartoffeln dieser Thierart nachtheilig gewesen wären. Indessen fressen doch auch die Schweine grullige Kartoffeln nicht gern: und es ist auf jeden Fall besser, seinen Kartoffelvorrath, auch den, der zur Viehfütterung bestimmt ist, so aufzubewahren, daß er Nichts an seiner Güte, und an seinem Wohlgeschmakke verliert.

Fütterung der Schaafe mit Kartoffeln.

Man kann die Schafe sehr gut mit Kartoffeln den Winter über unterhalten; man kann sie sogar durch reichliche Gaben damit mästen und fett machen. Genauen Beobachtungen nach sind die Kartoffeln noch

dazu besser zur Schaafmast als Korn und selbst Oelkuchen.

Wenn man die Schaafe mit Kartoffeln füttert, so muß man ihres Wassers wegen ebenfals auch hier trokkenes Futter und namentlich gutes Heu mit beygeben. Die Schaafe verlangen diese Erdfrucht auch ganz trokken, und man muß sie daher, wenn man sie gewaschen hat, erst wieder völlig trokken werden lassen, ehe man sie ihnen zur Fütterung vorschüttet. Ein wenig Erde, die daran hängen bleibt, schadet indessen den Schaafen nicht, ja sie fressen sie sogar gern mit, wenn sie etwas Salz oder Salpeter enthält, in welchem Falle sie ihnen zugleich mit gesund ist. Ueberhaupt muß man den Schaafen, die man mit Kartoffeln füttert, entweder alle Male, oder doch zu Zeiten etwas Salz mit vorschütten, welches ohnedem von diesen Thieren sehr geliebt wird, und ihnen wohl bekommt.

Die Schaafe fressen die Kartoffeln am liebsten roh; und da ist es am besten, sie ihnen in dünne Scheibchen geschnitten zu geben. Diese Scheibchen bereitet man entweder auf einem großen weitgestellten Krauthobel, oder auch auf einer Futterbank mit einem Klingenrade, wo diese Arbeit viel schneller von Statten geht. Solche Schnitte giebt man ihnen denn entweder allein und hinterdrein Heu; oder man schneidet Heu auf der Häkselbank und mischt es mit unter. Streuet man grobes Salz zwischen und auf diese Kartoffelschnitte, so fressen sie die Schaafe noch einmal so gern, auch sind sie ihnen dann um Vieles gesunder. Kleyen darauf gestreuet, finden sie auch sehr gut und schmakhaft; und das muß geschehen, wenn man die Schaafe mit Kartoffeln mästen will, in welchem Falle es sogar erfodert wird, nicht blos aufzustreuen, sondern etwas mehr unterzumischen.

Kar-

Kartoffeln und Möhren zusammen, sind ein herrliches Mastfutter für die Schaafe, von dem ihr Fleisch sehr schön und schmakhaft wird.

Wenn man keinen Fruchthobel von der ersten oder der andern Art hat, so stampft man die Kartoffeln auch im Stampftroge, entweder allein, oder gleich mit Möhren, Rüben, Turnipsen, Krautköpfen ꝛc. vermischt. Kleine Kartoffeln kann man ihnen auch in ganzer Gestalt vorschütten; doch ist dieses nicht gut, weil das Thier, dessen Käumuskeln nicht sonderlich stark sind, durch das Zerbeißen der ganzen Früchte sehr ermüdet. Junge Lämmer müssen sie alle Male geschnitten, gestampft, oder was noch besser ist, gequetscht bekommen.

Ein erwachsenes Schaaf verlangt, wenn es mit Kartoffeln gefüttert wird, täglich 3 Pfund von dieser Frucht, und dazu 1 Pfund Heu; ein halbwüchsiges Schaaf aber braucht nur 2 Drittel von dieser Portion. Vergrößert man die Kartoffelportion, so braucht man weniger Heu zu geben; und giebt man mehr Heu, so kann man an den Kartoffeln abbrechen.

Ein Hammel muß natürlicher Weise mehr bekommen, als ein Schaaf; und wenn man große Hammel mit Kartoffeln fett machen will, giebt man jedem des Tages wohl gegen 6 Pfund, wenigstens gewiß 5 Pfund. Der General Murrai in England hatte 196 Hammel stehen, die mit Kartoffeln gemästet wurden. Diese 196 Hammel bekamen 14 englische Scheffel Kartoffeln — 14mal 75 = 1050 Pfund — und 1 Zentner Heu. Hier fraß ein Hammel täglich über 5½ Pfund, wenn nämlich der Scheffel Kartoffeln von der Größe war, daß er wie gewöhnlich, 75 Pfund wog, denn an manchen Orten enthält der Buschel nur 66 bis 70 Pfund.

Ein englischer Landwirth machte einen lehrreichen Versuch über die Mästungsfähigkeit der Kartoffeln bey

den Schaafen. Er stellte 16 Schaafe von ziemlich gleicher Größe und Beschaffenheit auf, um sie zu mästen, und theilte sie in 4 Haufen, jeden zu 4 Stük. Den ersten Haufen mästete er mit Kartoffeln allein; den zweyten mit Turnipsen; den dritten mit Kohlrüben; und den vierten mit Korn. Jeder Haufen bekam dabey aber noch etwas Heu. In Zeit von 4 Monaten hatte die erste Klasse 70 Pfund angelegt, die zweyte 67½ Pfund; die dritte 71 Pfund, und die vierte 92½ Pfund. Man sieht hieraus, daß die Kartoffeln hier besser fütterten als die Turnipse, daß sie den Kohlrüben ziemlich gleich kamen, und daß sie nur vom Korne um 22½ Pfund übertroffen wurden. Dabey ist aber zu bemerken, daß die hier gebrauchten Kartoffeln nicht von der besten Art waren; und daß die lezte Klasse gerade die größern Schaafe enthielt. Auch war das Körnerfutter, das der leztere Haufe verzehrte, ungleich theurer als das Kartoffelfutter, das die erste Klasse bekam.

Gegen die Turnipse haben die Kartoffeln einen entschiedenen Vorzug bey der Schaaffütterung. Vierzig halberwachsene Lämmer lebten 20 Tage lang von dem Turnipsertrage eines Akkers, und 100 Englische Schfl. Kartoffeln, als ungefähr der dritte Theil des ganzen Ertrages eines Akkers, brachten sie ebenfalls so weit. Es ist also zwey Mal vortheilhafter, Kartoffeln für die Schaafe statt der Turnipse zu pflanzen.

Fütterung der Pferde mit Kartoffeln.

Auch die Pferde fressen die Kartoffeln gern, und können auch gänzlich damit ernährt werden. Im Frühlinge, wo Heu und Stroh gewöhnlich zu mangeln pflegt, leisten die Kartoffeln in der Fütterung der Pferde sehr gute Dienste; auch sind sie besser und nährender als die genannten Fütterungsmittel, die um diese

Zeit

Zeit ziemlich ausgetroknet, und der Nahrungskraft zum Theile beraubt sind.

Die Versuche, die man mit der Kartoffelfütterung bey den Pferden in Frankreich machte, gelangen alle sehr gut, und lehrten, daß man dabey folgendes zu beobachten habe. Erstlich: man muß die Kartoffeln ganz rein waschen, und sie ganz wieder trokken werden lassen. Zweytens: man muß sie schneiden und mit Kleien bestreuet in die Krippe geben. Drittens: man muß zuweilen mit einer Porzion Haser abwechseln.

Nach und nach gewöhnen sich die Pferde so an die Kartoffeln, daß sie diese ganz allein fressen, und bey diesem Futter auch in jeder Arbeit bestehen. Bey der alleinigen Kartoffelfütterung rechnet man 1 Dresdner Mezze auf jedes Pferd für ein Futter; — für den Tag 48 Pfund — jedoch muß man einem starken, und starkarbeitenden Pferde etwas mehr und also immer täglich 50 Pfund geben. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Pferde, welche mit rohen Kartoffeln gefüttert werden, weniger saufen, als die, die Haser fressen; ein Beweis, daß das Kartoffelfutter für die Pferde kühlend und erfrischend ist.

In England füttert man die Pferde schon seit langer Zeit mit Kartoffeln, und die Pferde aller Art finden sich wohl dabey. Doch giebt man sie dort nicht so häufig roh, sondern mehr gekocht und mit Kleien, Siede, ꝛc. vermengt. Man kocht daher dort zu diesem Behufe eine Menge reingewaschene Kartoffeln im heissen Dampfe, und quetscht sie dann, daß sie eine Art Pulpe werden. Zu 300 Pfunden dieser Pulpe mischt man ein Nößel Salz, und einen Griff gestoßenen Schwefel, und wenn man will auch Kleyen, oder geschnittenes Heu. Ohne Zumischung von Heu oder Kleyen reichen jene so zubereiteten 300 Pfund Kartoffelpulpe hin, ein Arbeitspferd, das die Woche 6 Tage arbei-

arbeitet, eine Woche lang zu ernähren und bey Kräften zu erhalten, nach welcher Rechnung also auf den Tag 43 bis 44 Pfund kommen. Dieses macht auf das halbe Jahr 9000 Pfund, welches drey Fünftel des Ertrages eines englischen Akkers sind. Drey Akker bringen an Kartoffeln 45,000 Pfunde = 600 englische Scheffel, den Scheffel zu 75 Pfund gerechnet, und mit diesen 45,000 Pfunden kann man obiger Erfahrung nach 3 Pferde 26 Wochen lang unterhalten. Diese 600 Scheffel Kartoffeln kosten in England, den Scheffel zu 1 Schl. 6¾ P. = 46 Pf. 17 S. 6 D.

Die Dampfkochung 2 P. für 100 Pfund =	3 —	15 —	0 —
Drey englische Scheffel Salz, 1 Schfl. zu 6 P. =		18 —	0 —
Schwefel		2 —	6 —
Pf. Sterl.	51	13	

Hätte man diese 5 Pferde mit Hafer und Heu ernährt, so hätten sie in 26 Wochen gefressen:

260 englische Scheffel Hafer, 2 Schilling 6 D. =	33 Pf.	10 S.	0 D.
10¾ Fuder Heu (24 Pf. für 1 Pferd auf die Woche) zu 5 Pf. =	31 —	0 —	0 —
Pf. St.	64	10	0

Man ersparte also bey dieser Kartoffelfütterung im halben Jahre bey 5 Pferden, 12 Pf. 17 Schl, welches nach unserm Gelde einige 70 Rthl. und folglich auf 1 Pferd mehr als 15 Rthlr. macht; eine Erspahruug, die gewiß sehr beträchtlich, und also vom klugen Oekonomen mitzunehmen ist.

Die surinamische Kartoffel wird von den Pferden besonders gern gefressen: und wenn die Pferde an diese

diese Kartoffelsorte gewöhnt sind, ziehen sie sie dem Korne vor. Füllen und jungen Pferden sind sie besonders nüzlich. Sie halten ihnen den Leib immer offen, verschaffen ein glattes Haar, und das junge Thier wächst bey diesem Futter im Winter so gut wie im Sommer. Die Hälfte des gewöhnlichen Hafers und Heues, und 10 Pfund Kartoffeln sind hinlängliches Tagesfutter für ein Paar Pferde.

Zu viel Kartoffelfütterung erregt den Pferden Bauchgrimmen und Kolik, und man muß daher zuweilen mit den Kartoffeln nachlassen, und mit einem andern Futter abwechseln. Arbeitspferden sezze man täglich lieber etwas Hafer zu, als daß man ihnen die Kartoffeln ganz allein giebt, so hat man keine widrigen Zufälle, welche eine gänzliche Aussezzung der Kartoffeln verlangten, zu befürchten.

Im heißen Ofen oder auf heissen Blechen geröstete Kartoffeln fressen die Pferde am liebsten, auch sind sie ihnen so zubereitet am gesundesten. Nur muß man hier den Pferden mehr zu saufen geben, als wenn man die Kartoffeln roh, oder gekocht verfüttert.

In England nuzt man den Scheffel Kartoffeln bei der Pferdefütterung bis auf 1 Schilling; unsern Scheffel also nach unserm Gelde beinahe auf 1 Thlr.

Fütterung der Ziegen mit Kartoffeln.

Die Ziegen fressen die Kartoffeln schon roh gern, doch noch lieber geröstet. Die rohen schneidet man ihnen in Scheibchen, streuet Kleien und etwas Salz, auch wohl geschnittenes Heu mit auf. Milchenden Ziegen giebt man sie nicht gern roh und ohne Vermischung, denn die Milch wird wässerig, und bekommt einen beißigen Geschmack. Man vermengt sie in diesem Falle mit Möhren. Will man Ziegen oder Zie-

genböcke mit Kartoffeln mästen, so giebt man sie gekocht, und mit viel Kleien vermengt.

Fütterung der Hunde mit Kartoffeln.

Gekochte Kartoffeln fressen die Hunde sehr gern, und sie werden sogar fett davon. Man streuet ihnen des Wohlgeschmaks wegen, ein wenig Salz auf; und will man ihnen ein Lekkerfressen bereiten, so rührt man sie ihnen mit verdünnter abgerahmter Milch, oder auch mit geronnener Milch ein.

Den Windhunden kocht man die Kartoffeln sehr dünn, wie eine Suppe, und giebt ihnen zuweilen etwas Luder zu, so bleiben sie beständig bey Leichtigkeit und guten Winde. Füttert man Windhunde auf diese Art mit Kartoffeln, so erspart man drei Viertheile der gewöhnlichen Fütterungskosten.

Fütterung der Kaninchen mit Kartoffeln.

Die Kaninchen fressen die Kartoffeln roh und gekocht. Man schneidet oder stampft sie klein, vermengt sie mit Möhren, Kraute, Rüben oder Kleien. Die gerösteten Kartoffeln ziehen sie den rohen vor.

Fütterung des Federviehes mit Kartoffeln.

Die Hühner, Truthühner, Enten und Gänse fressen die Kartoffeln, und lassen sich also damit nähren und auch mästen.

Den Hühnern giebt man sie gekocht in ganzer Gestalt, wo sie sie denn mit Begierde verzehren. Auch kann man sie ihnen zerdrückt vorstreuen. Wenn auch die gekochten Kartoffeln schon etwas sauer geworden sind, die Hühner fressen sie doch, und man kann also gekochte Kartoffeln, die für den Tisch der Menschen bestimmt waren, und säuerlich wurden, noch recht gut

nuzzen, wenn man sie den Hühnern vorwirft. Gekochte Kartoffeln zu Brei gequetscht, mit Mehl vermischt, und den Hühnern warm vorgesetzt, macht sie gut legen. Auch die Haushähne werden durch Kartoffelfütterung zur Begattung stark angereizt. Kartoffeln mit Wasser zu Breie gekocht und etwas gesalzen, ist ebenfalls ein beliebtes Fressen für das Hühnervieh.

Den Enten giebt man die Kartoffeln am liebsten gekocht, denn die rohen können sie, so gern sie sie auch fressen, nicht gut verdauen. Man bröckelt ihnen die gekochten Kartoffeln vor, giebt ihnen auch die Kleinen ganz. Wenn die Enten genugsame Kartoffeln bekommen, so werden sie bald fett.

Den Truthühnern giebt man die Kartoffeln ebenfalls gekocht; und diese Thiere fressen sie gern. Auch lassen sich die Truthühner und Truthähne gut damit mästen.

Eben so wendet man die Kartoffeln auch zur Ernährung und Mastung der türkischen Enten an.

Den Gänsen kann man die Kartoffeln in Scheiben geschnitten, oder in Würfel gestampft, roh geben, entweder allein, oder mit Rüben und Möhren vermengt. Das Mehl von gedörrten Kartoffeln mit schwarzem Roggenmehl vermischt, und mit warmen Wasser eingerührt, giebt einen vortreflichen Nudelteig zum Stopfen der Gänse. Desgleichen kann man auch die gekochten Kartoffeln zum Stopfen der Gänse anwenden, und diese noch mästender machen, wenn man sie mit geriebenem Brode, oder mit Gerstenschrote zusammenknetet.

Auch die Tauben fressen klein geschnittene rohe Kartoffeln, und noch lieber gekochte, die man zusammen knetete und mit Anissamen vermischte.

Fütterung der Fische mit Kartoffeln.

Mit gekochten und hernach sehr klein gehakten Kartoffeln kann man nicht nur die Fische in Teichen und Hältern recht gut füttern, sondern sogar auch fett machen. Karpfen, Hechte, Forellen, Karauschen und Schleien fressen sie gern; und besonders gedeihet dieses Futter den Karpfen sehr gut.

Auch die eingefangenen Krebse kann man mit gekochten Kartoffeln ernähren und mästen.

Wir liefern nun versprochener Maßen die Beschreibung der

Dampfmaschine zur Kartoffelkochung.

Auf einen flachen, mit einem breitem Rande versehenen Kessel setzt man ein konisches Fas, dessen unterer Boden etwas breiter als der Kessel ist. Der untere kleinere Boden dieses Fasses ist von durchlöchertem Kupfer, der obere größere aber von Holz, mit einem großen Loche zum Einschütten und Herausnehmen der Kartoffeln, welches mit einem Geschiebe verschlossen werden kann. In dieses Faß schüttet man die Kartoffeln, welche zum Behufe der Viehfütterung gekocht werden sollen, schiebt das Loch im obern Boden wieder zu, und sezt nun dieses Faß mit dem untern durchlöcherten kupfernen Boden auf den erwähnten flachen Kessel, in welchen man einer Hand hoch Wasser gegossen hat, so daß es rundherum genau anschließt, und nirgends Dampf, sobald er sich im Kessel entwikkelt, herausgehen kann. Um diese genaue Aufschließung zu bewirken, kann man einen gleichen Kranz von nassen Lumpen auf den Rand des Kessels legen; oder man kann auch die Kluft zwischen dem Siedfasse und dem Kessel mit nassem Werrig ausstopfen. Wenn denn Alles in Ordnung ist, bringt man Feuer — am besten ist Kohlfeuer — unter

unter den Boden des Kessels, welcher ganz flach, und vielmehr konkav als konvex seyn soll, worauf sich denn das im Kessel enthaltene Wasser, wenn es genugsam erhizt ist, in heiße Dämpfe verwandeln, und das über dem Kessel stehende Gefäß gänzlich (den Zwischenräumen nach) erfüllen wird. Die Hizze des heissen Dampfes ist wie bekannt sehr durchdringend; und in der That sie durchdringt auch die eingeschütteten Kartoffel in sehr kurzer Zeit, in viel kürzerer Zeit, als die Hizze des kochenden Wassers, so daß nach Maßgabe der Größe der Kartoffeln die ganze eingeschüttete Menge in 8, 12, 15 Minuten gar gekocht, allenthalben, oben wie unten gleich gar gekocht ist.

Zu einem Kessel muß man ein Paar solche Siedfässer in Bereitschaft haben, damit wenn das Eine mit den gargekochten Kartoffeln abgenommen wird, sogleich ein Anderes mit frischen Kartoffeln aufgesetzt werden kann, um die heißen Dämpfe nicht umsonst verfliegen zu lassen. Auf diese Art geht die Kochung der Kartoffeln in Dampfe, zum Behufe der Viehfütterung äusserst geschwind von statten.

Kroof, ein englischer berühmter Landwirthschafter zu Tetherton in Wiltshire, hat drei hölzerne Siedkufen mit kupfernen Böden für diese Absicht im Gange, und diese drei Siedfässer kochen für jeden Tag 25 Säkke Kartoffeln, deren jeder 3 englische Scheffel hält, mit welchen 25 Säkken oder 75 Scheffeln *) 47 Ochsen, 36 Kühe und Farren, 6 einjährige Kälber, 3 Reitpferde, 12 Zugpferde, und 30 Schweine unterhalten werden.

Die Ochsen bekommen die gekochten Kartoffeln mit Kleien oder Trebern, oder auch mit Gerstenschrote,

 Bohnen-

*) 25 Schfl. $5\frac{1}{2}$ Mezze Dreßdner Maaß.

Bohnenmehle, Leinkuchen, gehaktem Strohe oder geschnittenem Heue vermischt.

Den jungen Kühen und Farren giebt man sie mit Spreu, oder mit Häkkerling.

Den Reitpferden mit Kleien, und ohne Heu. Den Wagenpferden mit Häkkerling.

Die Schweine aber bekommen sie unvermischt. Zur Fütterung alles dieses Viehes — 133 Stück — braucht Krook nicht mehr als 5 Menschen, und die Feuerungskosten sind ganz unbeträchtlich. Die Mastung mit Kartoffeln beginnt er, sobald die Kartoffeln reif sind, und er fährt damit so lange fort, als die Kartoffeln noch tauglich sind, und so lange sein Vorrath reicht, oder er welche haben kann. Seine Viehfütterungsanstalt ist in der That sehr sehenswerth.

Bey dem Siedfasse ist noch zu bemerken, daß es besser weit als hoch gemacht wird, und daß der Kessel seiner Größe proporzionirt seyn muß.

In Frankreich hat man diese schnelle und ersparende Kochungsart der Kartoffeln ebenfalls eingeführt; und die Landwirthe, die sich ihrer bedienen, befinden sich wohl dabei. Dort rechnet man die sämtlichen Siedkosten — Auslesen und Waschen mit einbegriffen, zwei Sous auf den französischen Scheffel; und mit solcher Kartoffelmast erspart man die Hälfte der Körnermastkosten.

Zwei-

Zweites Kapitel.

Anwendung der Kartoffeln zu anderm häuslichen Gebrauche.

§. 1.

Kartoffelbrandwein.

Aus den Kartoffeln läßt sich auch Brandwein ziehen, ein Brandwein der bey richtiger Behandlung dem Kornbrandweine gleich kommt, ihn auch sogar übertrifft, und nicht so theuer ist. Man wendet hiezu die Kartoffeln theils mit Getraide vermischt, theils auch unvermischt an.

A. Brandwein aus Kartoffeln und Getraide.

Drei Viertel gute Kartoffeln werden gekocht und geschält, und dann wenn sie kalt sind mit einem Stempel in einem Troge zerstoßen. Diesen trokkenen Teig thut man in ein Faß oder in eine Kufe. Zum Ansazze schüttet man 1½ Mezze geschrotenes Gerstenmalz, oder auch 3 Mezzen Roggenschrot in ein anderes Faß, gießt siedendes Wasser auf, rührt es recht um; und kühlt dann die Maische mit zugegossenem kalten Wasser bis zur Lauigkeit ab, wobei denn der Saz ganz dünn werden muß. Hierauf sezt man ein Maaß Bierhefen, oder wenn sie recht gut sind, nur ein halbes Maaß zu, und läßt den Saz einige Stunden stehen, um den Trieb

 abzu-

abzuwarten. Sobald der Saz in die Höhe gegangen ist, wird er unter jene gestoßene Kartoffelmasse gemischt; und dann verdünnt man diese Mischung mit lauen Wasser so weit, daß sie der Gährung fähig wird. So zubereitet dekt man das Faß gut zu, und sezt es an einen mäßigwarmen Ort, wo denn in 24 Stunden die Gährung vollendet und vorbei ist.

Diese gegohrene Masse bringt man nun in die Blase, und zieht sie gehörig ab, wo man denn von den 3 Vierteln Kartoffeln, 6 bis 8 Kannen sehr geistigen und ganz angenehm schmekkenden Brandwein erhält, der alle angewandte Mühe reichlich belohnt.

Man kann noch einen Läuterbrand mit Weinhefen vornehmen; und man kann auch Anis, oder Kirschkerne und Pflaumenkerne mit hinzusezzen, so verliert er gewiß allen erdigten Geschmack, den er noch irgend bei sich führt, und seine Güte wird noch um Vieles vermehrt.

Die ausgezogene Kartoffelmasse giebt für die Schweine ein gutes Futter ab; und wenn man sie mit Häksel oder Spreu vermischt, kann man sie auch dem Rindviehe füttern.

Die Kartoffelbrandweinbrennerei und die Schweinemastung kann man recht gut miteinander verbinden. Fidler braucht zu diesem Behufe die Viehkartoffel, und zwar die kanglomerirte, oder Betfordsche, welche er gleich nach dem Ausnehmen zu den benannten Zwekken anwendet. Er macht seine Eintheilung nach der Größe der Brennblase, wie das nicht anders seyn kann, und wie es natürlicher Weise seyn muß.

Gesetzt die Brennblase faßte 80 Eimer, den Eimer zu 7 Mas oder 28 Pfunden, in sich, so können auch eben so viele Schweine, nämlich 80 Stück zur

Ma-

Mastung neben dieser Kartoffelbrandweinbrennerey aufgestellet werden, vorausgesezt daß die Temperatur des Ortes wo gemaischt wird so beschaffen ist, daß das Gut, oder die Maische in 32 bis 40 Stunden ausgähren kann, und daß folglich die Blase beständig im Gange sey, beständig fertiggegohrne Masse in Vorrathe habe, beständig so viel abgezogene Masse liefern könne, als zur Ernährung und Fütterung jener Anzahl Schweine nöthig ist. Das was den Montagsmorgen gemaischt worden, kann erst den Dienstagabend zum Abbrennen in die Blase kommen.

Zu 100 Pfund Kartoffeln thut er 15 Pfund geschrotenes Gerstenmalz, und Beides zusammen muß 15 Eimer Maische, aus welcher er 2½ Maaß oder 10 Pfund Brandwein erhält, geben. Hierbei hat er die Einrichtung getroffen, daß der Brenner für jedes Maaß, das er über diesen Saz auszieht, 4 gr. Vergütung bekommt, für jedes Maaß aber, das am Sazze fehlt, 8 gr. erlegen muß. Seine Brennblase hält nur 20 Eimer oder 140 Maaß; und da werden in 24 Stunden 5, 6, auch wohl 7 Blasen abgetrieben. Das Kühlwasser wendet er zum Waschen und zum Kochen der Kartoffeln, so wie auch zum Einteichen des Malzes an. Drei tausend zweihundert Pfund Kartoffeln, mit dem nöthigen Zusazze von Gerstenmalzschrote von 480 Pfund, liefern ein Ohm guten durch einen zweiten Brand geläuterten Brandwein.

Die Zurichtung der Kartoffelmaische geschieht auf folgende Art: Die Kartoffeln werden abgemessen, mit hinlänglichem Wasser in ein Gefäß gethan, und vermittelst eines stumpfen Besens von der anhängenden Erde gereinigt. Hiernächst werden sie mit hinreichendem Wasser in einem eisernen Topfe gekocht, bis sie sich ohne großen Widerstand zerdrükken lassen. Sobald sich dieses zeigt, werden sie vermittelst Trageimer

gleich in die Quetschmaschine gebracht. Hierüber wird der Dekkel durch einen Riegel und eiserne Krampen befestigt, und durch einen Ochsen sofort in Bewegung gesezt. Binnen einer viertel- längstens einer halben Stunde, ist alles in einen gleichartigen Brey verwandelt. Man zieht sodann die Thür unten am Quetschfasse auf, und läßt den Brei in untergestellte Eimer oder Stutze laufen, den man sogleich in die Maischbutte bringt, worinn zuvor das zu der genommenen Menge Kartoffeln gehörige Verhältniß geschrotenes Malz eingeteicht worden ist. Während dem nun die Maschine eine Menge Kartoffeln zum gleichartigen Breie gequetscht hat, ist die zweite Menge schon wieder gekocht, zum Quetschen fertig, und so wie diese dahin gebracht ist, stehet auch schon die dritte u. s. f. zu gleichem Behuf in Bereitschaft. Man kann also ganz bequem mit eben nicht mehreren Leuten, als nach unten bemerktem Ueberschlage, zu einer 20eymerigen Blase nöthig sind, eine 80eymerige behandeln lassen.

Sobald die gequetschten Kartoffeln zu dem eingeteichten Malze in den Gährbottich gebracht sind, behandelt der Brenner dieses Gut eben so, wie beim Brennen des Fruchtbranteweins gewöhnlich ist. Er bricht solches nämlich, vermittelst Rührhölzer, fleißig durch, und sezt so viel kaltes oder warmes Wasser zu, bis das Gut hinlänglich verdünnt ist, und den Grad der Milchwärme hat. Gleich darauf vermischt er zu 42 Eimer Maische, 3 Maaß, oder 12 Pfund Hefen oder Gäscht, rührt alles fleißig durch, und verschließt den Bottich vermittelst des einpassenden Dekkels aufs beste. Nach nicht einer völligen Stunde fängt schon das Gut an sich zu heben, und nach einigen Stunden steht alles in völliger Gährung. Das Ende der Gährung macht sich hierbei gerade so, wie bey dem Fruchtbrandweinbrennen, durch Klarwerden und den ange-

angenehmsauren Geschmack der überstehenden Flüßigkeit kenntlich.

Man braucht hier nicht beyzufügen, wie dieses vergohrne Gut nun ferner eingebrannt wird, weil das eben so, und nicht anders, als beim Brennen des Fruchtbranteweins bekannt ist, geschieht. Nur das muß man noch anführen, daß jene Unbequemlichkeit des Anbrennens hierbei gar nicht zu befürchten ist.

Auch das Läutern, oder wie einige sagen, das Brandweinmachen, wird auf gleiche bekannte Art bewirkt. Nur läßt man allemal etwas reine Asche mit in die Blase werfen, weil dieser Läuter mehr Säure mit überführt, als jener, der von Früchten erhalten wird.

Gegen das Frühjahr, gewöhnlich um die Zeit, wenn die Kartoffeln anfangen zu keimen, hat der Brandwein oft einen erdartigen Nachgeschmack. Diesen benimmt man ihm durch eine nochmalige Rektifikation über einige Quentchen Salpetersäure, und etwas todte Holzkohlen. Das, was man nach dieser nochmaligen Abziehung an der Menge des Brandweins verliert, ersezt man durch klares Wasser, und man erhält allemal, wenn der Brandwein einige Tage darauf geruhet hat, das gesezte Quantum probmäßig und rein wieder zurück.

Man kann auch Kleien zur Maische mit anwenden. Man nimmt nämlich geschrotenes Gerstenmalz und eben so viel Roggenkleien, mischt Beides mit einander zusammen, und feuchtet die Mischung mit kaltem Wasser hinlänglich an. Haben Kleien und Schrot gehörig geweicht, so gießt man kochendes Wasser zu, und rührt diesen Ansaz gut durch einander. Nun nimmt man viermal so viel gekochte und zu einem Brei gedrückte Kartoffeln, rührt sie mit kochendem Wasser

bis

bis zur gehörigen Flüssigkeit an, vermischt sie mit jenem und läßt sie dann 3 Stunden stehen. Nach diesem Zeitverflusse kühlt man die Maische mit doppelter Menge kalten Wasser, gegen das zum Einrühren gebrauchte kochende nämlich gerechnet, ab, mischt auf 15 Maaß Einrührwasser $\frac{1}{4}$ Maaß gute Hefen zu, bedekt dann die Maische wieder, und läßt sie so lange stehen, bis sie sich klärt oder fällt, das heißt, bis die heraufgetriebene Haut zu Boden sinkt, welches in Zeit von drei bis vier Tagen zu geschehen pflegt.

Aus dieser gegohrnen Masse, die man, ehe man sie in die Blase bringt, gut umrührt, wird nun der Brandwein auf die gewöhnliche Art ausgezogen; wobei zu merken ist, daß die Masse beim Brennen gern über sich steigt. Ein Scheffel Kartoffeln giebt bei dieser Zumischung von Kleien und Malzschrot $5\frac{1}{2}$ Maaß starken Brandwein, welcher durch eine zweite Ueberziehung, wo man eben so viel reines Wasser vorher zugießt, im Geruche und Geschmakke noch sehr verbessert werden kann.

Nimmt man zu dem Zusazze statt des Gerstenmalzes Hafermalz, so bekommt man mehr Brantwein; und so auch wenn man die Hälfte grüne gekochte und die Hälfte gedörrte Kartoffeln nimmt. Auch ist es wahrscheinlich, daß lauter gedörrte Kartoffeln mehr Brandwein geben werden, als frische Kartoffeln, welche in demselben Gewicht mehr Wasser bei sich haben.

Brandwein aus Kartoffeln und Hafer.

Man nimmt 24 Pfund Erdbirnen, wäscht und reibt sie roh, und auf der Mühle läßt man sich 15 Pfund Haber schroten. Dieses Haberschrot bringt man in das Ansazfaß mit einem guten Kübel oder 10 Maaß heissem Wasser, und rührt es wohl um, dann schüttet

man

man die geriebenen oder zerstoßenen Erdbirnen dazu, und fährt mit dem Umrühren so lange fort, bis alles wohl gemischt oder vermengt ist. Nach 2 Stunden gießt man noch 3 gute Kübel voll frisches Wasser zu, und wiederholt das Umrühren, bis sich alles wohl untereinander angenommen hat. Dieser Masse giebt man einen und einen halben Schoppen oder ein halbes Maaß gute frische Bierhefen, und rührt alles noch einmal wohl um. Wenn dieses geschehen ist, so läßt man diesen Zusaz sehr wohl bedekt und verkleistert 3 bis 4 Tage in einer warmen Stube oder Kammer stehen.

So bald er sich sezt, und seine Gährungsbläschen sich einfinden, so schreitet man ohne Aufschub zum Brennen, rührt die Masse im Kessel, noch ehe sie siedet, mit einem Stok 2 bis 3 mal herum, und kocht, wo möglich, alles auf Kohlen, damit das Anbrennen, welches bei hellem Feuer gar leicht erfolgt, verhütet werde. Man wird so 12 Maaß Läuterung und aus dieser drei und ein halb Maaß guten Brandwein gewinnen, und wenn man den Brandwein für den Haber mit ein und einem halben Maaß abziehet, so hat man aus den 24 Pfund Erdbirnen 2 Maaß guten Brandwein erhalten.

Ein langer Hals auf dem Brennkessel ist sehr zu empfehlen, wie auch, daß man anfänglich ja nicht heftig feure. Eichenholz taugt zum Brandweinbrennen am besten, und wenn man auch dazu nur alte Stökke und Wurzeln ausgräbt. Das Feuer wird nie hoch, flattert nie, und brennt in einer kurzen blauen Flamme beständig gleich; dieß Holz befördert also die Menge des Brandweins.

Brandwein aus Kartoffeln und Roggen.

Auf die nämliche Art muß man verfahren, wenn man statt des Habers Roggen nehmen will. Aus 72

Pfund Erdbirnen, die man kocht und dann zu einem Brei zerstößt, mit 60 Pfund geschrotenem Roggen versezt, und mit 10 Kübel voll Wasser und einem halben Maaß recht guter Weißbierhefen anmacht und ansezzen läßt, kann man leicht 12 Maaß sehr guten Brandwein erhalten. Und man wird finden, daß der Geschmack desselben lieblich, und sehr angenehm seyn wird.

B. Brandwein aus Kartoffeln allein.

Auch ohne Zusaz von Getraide läßt sich aus Kartoffeln allein ein brauchbarer Brandwein ziehen. Man kann hiezu die Kartoffeln auf zweierlei Art anwenden, entweder frisch, oder gedörrt. Im ersten Falle werden sie gequetscht oder gerieben, im zweiten aber, ordentlich auf der Mühle geschroten, oder wenigstens in der Stampfe zerstoßen.

Brandwein aus gekochten Kartoffeln allein.

Man nimmt unausgewachsene, oder auch einen halben Zoll lang ausgewachsene Kartoffeln, etwa 30 bis 35 Pfund, wäscht und reibt sie auf einem Reibeisen sammt den Schalen. Man kann sie auch statt des Reibens zerquetschen. In das Ansazfaß bringt man 160 Pfund siedendes Wasser, läßt es so lange stehen, bis man die Hand darinnen leiden kann, schüttet sodann die geriebenen Kartoffeln hinein, rührt alles wohl durcheinander, läßt es stehen, bis es nur noch milchwarm ist, gießt hernach einen starken Schoppen oder 1 Pfund gute weiße Bierhefen zu, rührt und mischt alles noch mehr und recht vollkommen, bedekt das Faß mit einem Dekkel, und verstreicht alles sehr wohl mit Leimen.

Man sieht alle Tage darnach, und wird finden, daß es etwa am vierten Tage sich sezzen, und allenthalben

halben Bläschen als Zeichen der vollkommensten Gährung haben wird. Nun brennt man es ohne Zeitverlust. In der Läuterung schmekt man wenig oder gar keinen Geist, aber das Brennhaus ist voll geistigen Geruch. Brennt man die Läuterung wieder, so hat man fünf Viertel Würtemb. Maaß Brantwein (= 5 Pfund) der so gut ist, als der von Roggen und anderem Getraide. Sezt man nur etwas wenig Anis zu, so hat der Brantwein keinen widrigen Geschmak.

In Schweden bereitet man diesen Brantwein nach Anderson auf folgende Art. Man nimmt 72 Pfund Kartoffeln, läßt sie weich kochen, und drückt sie dann mit Beihülfe von etwas Wasser durch ein Drathsieb, um die Schalen abzusondern, und zurükzubehalten. Zu dieser Pulpe gießt und rührt man so viel kaltes Wasser, daß die ganze flüssige Masse so ein 80 Dresdner Kannen beträgt. Ist diese Flüssigkeit bis zur gehörigen Temperatur abgekühlt, so rührt man etwas Bierhefen ein, und überläßt sie nun gut zugedekt der Gährung, welche in 10 bis 12 Stunden eintreten und beginnen wird. Zwölf Stunden steht die Gährung in der stärksten Wirksamkeit, und dann fängt sie gewöhnlich an sich wieder zu vermindern; man kann sie aber durch Wiedererwärmung und durch fleißiges Umrühren wieder erneuern, und so bis auf 15 Tage lang unterhalten, welches auch nöthig ist: denn je länger und vollkommener die Gährung, je besser wird der Brandwein. Nach 15 Tagen ist die Gährung gänzlich geendiget, sie läßt sich nicht wieder erwekken, wenigstens ohne neue und starke Gährungsmittel nicht; die Masse hat einen ältlichen Geruch, und einen gewissen Grad von Säure bekommen, und es ist nun Zeit, sie in die Brennblase zu bringen.

Die Destillazion selbst muß mit Vorsicht vorgenommen werden. Man rührt die Masse in der Blase

so

so lange, bis sie zu kochen beginnt, beständig um, und dann erst wenn sie wallt sezt man den Hut auf. Hierauf giebt man starkes Feuer, welches man so lang bis aller Spiritus herüber ist, unterhält. Durch diese Behandlung verhindert man das Anlegen der Masse in der Blase, welches dem Brandwein einen unangenehmen brenzlichen Geschmak mittheilen würde.

Von jenen 72 Pfunden Kartoffeln erhält man nach der Rektifikation 4 Kannen sehr starken Geist, der weit über die Probe ist, und 1 Kanne schwächern Brandwein, der die Probe nicht erreicht. Diese geistige Flüssigkeit hat einen sehr angenehmen Geschmak, gleicht dem Franzbrandwein sehr, hat aber noch etwas mehr Mark oder Kraft, und läßt, wenn man sie trinkt, eine gewisse gefällige Frische auf der Zunge und im Gaumen zurük. Anderson vergleicht sie mit Franzbrandweine, den man mit dem Geruche von Veilchen oder Himberen imprägnirt hat; ein Geruch, der auch dann noch in einem Gefäße merkbar bleibt, wenn die geistige Flüssigkeit ganz verdampft ist, und der vielleicht von dem den Kartoffeln wesentlichen feinen Oele herrührt.

Man hat auch versucht, aus rohen Kartoffeln, welche man zerquetschte oder rieb, und denen man heißes Wasser zugoß, Brandwein zu machen, allein das ist nicht gelungen. Man bekommt eine breiige Masse, welche durchaus nicht in Gährung gebracht werden kann.

Rothe Kartoffeln geben mehr Brandwein als die weißen; und wenn man die Kartoffeln vorher faulen läßt, geht die Gährung besser von Statten.

Sechzehn Maaß Kartoffeln recht weich gekocht, mit warmen Wasser zu einem Teige geknetet, drei Tage lang gähren lassen, und dann abgezogen, geben, ohne sich anzulegen, 1 Maaß guten Brandwein.

Das

Das Maaß des Brandweins, welcher aus der sämtlichen Gerste die auf 1 Akker gutem und gutgedüngtem Lande geerndtet ward, gezogen werden kann, verhält sich zum Maaße des Brandweins, den man aus den sämmtlichen Kartoffeln die 1 Akker schlechtes Land brachte, gewinnt, wie 156 zu 566 oder beynahe wie 2 zu 7. Das Stük Feld, das 1 Malter Gerste trägt, kann 10 Malter Kartoffeln Ausbeute geben; und Müller zieht aus der fränkischen Mezze Kartoffeln, welche ungefähr 28 Pfund wiegt, zwei Maaß guten Brandwein. Das dreifache Gewicht Kartoffeln giebt eben so viel Brandwein als das einfache Gewicht Roggen. Wenn aber hier der Brand von 48 Maaß Ausbeute, die Feuerung ungerechnet, 8 Gulden kostet, kostet er dort bei den Kartoffeln nur 5 Gulden, daß also der leztere um 3 Gulden wohlfeller ist.

Brandwein aus gedörrten Kartoffeln allein.

Ein Scheffel Kartoffeln wird mit einem Stampfeisen zu kleinen würflichen Stükken zerstampft, und diese werden zum Troknen auf einen luftigen Boden gestreut. Ihre Feuchtigkeit und ihr widerlicher Geruch, den sie bey dem Stampfen von sich zu geben pflegen, verliert sich binnen 2 Tagen gänzlich, und in Ermanglung einer Darre lassen sie sich auf einem gelinden Kohlfeuer leicht so weit troknen, daß sie zum Schroten geschikt werden. Aus einem Scheffel roher Kartoffeln erhält man acht und eine halbe Mezze getroknete, und nachdem sie geschroten sind, sechs und eine halbe Mezze Schrot. 110 Pfund rohe Kartoffeln bringen $25\frac{1}{2}$ Pfund nach der Troknung und Schrotung.

Von diesen gedörrten und nachmals geschrotenen Kartoffeln nahm Herr Gabelmann, der diese Brennart zuerst versuchte, 3 und eine halbe Mezze, und ließ

sie mit 18 Maaß halbsiedenden Wasser anrühren, kurz darauf mit 18 Maaß siedenden Wasser abbrühen, nach Verlauf von 2 Stunden aber mit 60 Maaß kaltem Wasser abkühlen. Hierauf wurde das Gemisch, als sich die Wärme bis zum 20sten Grade nach Reaumur gemindert, oder die Wärme einer lauen Milch erlangt hatte, mit einem oder anderthalben Maaß guter Hefen angestellt.

Sind die Hefen gut, ist die Maische gehörig warm, auch das Maischfaß sauber und rein, so wird die Gährung nach wenigen Stunden ihren Anfang nehmen, und wird nun überdem noch die absolute Wärme des Brauhauses unterstüzt; so wird Schaum, Geräusch und Luftentwikkelung mehr und mehr zunehmen, auch die Gährung binnen 48 Stunden ihr Ende erreicht haben, und der Weingeist gebildet seyn.

Nachdem dieses alles nach obenbesagter Art gut von statten gegangen war, verfuhr Herr Gabelmann ferner hiermit, wie beim Kornbrandwein gewöhnlich ist. Er that die Maische in eine Destillirblase, und zog den Lauer davon ab; und von diesem erhielt er nach nochmaligem Ueberziehen 4 Maaß sehr guten und wohlschmekkenden Brandwein, der in keinem Stük dem aus Korn verfertigten etwas nachgiebt.

Die Verfahrungsart, aus vorher gedörrten Kartoffeln Brandwein abzuziehen, scheint in verschiedener Rücksicht vorzüglicher vor der gewöhnlichen zu seyn; theils weil die getrokneten Kartoffeln sich besser das ganze Jahr hindurch aufbewahren lassen, da hingegen rohe durchs Auswaschen viel von ihrem Werth verlieren, theils wegen der größern Menge und des bessern Geschmaks des Brandweins.

Bey der Destillation des Brandweins ist noch zu merken, daß man zu dem Lauer etwas rein ausgesiebte

siebte Asche, oder ausgebrannte Kohlen zusetzen muß, um ihm die öhlichten und schleimigten Theile, welche dem Brandwein einen unangenehmen Geruch geben, zu benehmen; wodurch alsdann derselbe zugleich einen bessern und reinern Geschmak bekommt.

Nach der Akkerbauverständigen Angabe, erhält man von einem Morgen Akker zu zwei Scheffel Gerstenaussaat, bei günstiger Witterung 18 Scheffel Gerste; und auf eben diesem Akker können bei günstiger Witterung 10 Wispel, (den Wispel zu 24 Scheffel gerechnet) und wenn das Land etwas sandigt ist, 12 Wispel Kartoffeln erbaut werden. Da nun 1 Scheffel Gerste 12 Maaß Brandwein giebt, so würden 18 Scheffel 216 Maaß geben. Wenn hingegen 1 Scheffel Kartoffeln zu 8 Maaß Brandwein gerechnet wird, so würde man aus 10 Wispel 1920 Maaß erhalten, und wie viel Abgang liefern nicht die Kartoffeln zur Viehfütterung und Mastung.

Brandwein aus verfaulten Kartoffeln.

Sind uns durch Zufall eine Menge Kartoffeln in Fäulniß übergegangen, so kann man diese doch noch zur Brandweinbrennerei recht gut nuzzen. Man läßt die ganze Masse, wenn sie noch nicht ganz verfault ist, gänzlich durchsaulen, oder man drükt sie durch ein grobes Drathsieb, um das Unversaulte abzusondern.

Diese ganz verfaulte Masse vermischt man mit Bierhefen, und läßt sie gähren, worauf man sie denn in die Brennblase bringt, und auf die gewöhnliche Art überzieht.

Die Kartoffeln zu diesem Zwekke verfaulen zu lassen, wäre aber nicht rathsam; denn dieser Brandwein ist nicht so gut, als die vorhergehenden Brandweine.

Brandwein aus gefrornen Kartoffeln.

Man zerstößt die gefrornen Kartoffeln, mischt Hefen zu, und läßt diese Mischung in einer warmen Temperatur ein 4 bis 6 Tage gähren, worauf sie denn auf die gewöhnliche Art abgezogen wird.

Anis ertheilt allem Kartoffelbrandwein einen besondern Wohlgeschmak.

Brandwein aus Kartoffelsaamen.

Man nimmt eine Menge reife Kartoffeläpfel, die oben auf den Stengeln wachsen, zerstößt sie in einem Troge oder in einer Stampfe, und füllt diese wässerige körnervolle Masse in ein Faß, welches man zuspündet, und an einen warmen Ort zur Gährung hinsezt. Nach 4 bis 6 Wochen ist die Gährung vollendet, und dann bringt man sie zur Destillation in die Brennblase. Vierzig Maaß solche gegohrne Masse, giebt auf 1½ Maaß guten Brandwein; und das was im Kessel bleibt, ist, mit Häkkerling oder geschnittenen Heue vermischt, ein lekkerhaftes und sehr mästendes Futter für das Rindvieh, und eine sehr gute Milchtreibung für die Melkkühe.

Liesse man reifen und gereinigten Kartoffelsamen keimen und wachsen wie die Gerste, malzte und schrotete man ihn, so würde man ebenfalls auch Brandwein aus ihm ziehen können.

§. 2.

Kartoffelessig.

Wenn man die oben angegebene Kartoffelmaische die zweite Gährung, die sogenannte Essiggährung durchgehen läßt, so bekommt man wie vom Holzobste einen ziemlich brauchbaren Kartoffelessig, der aber freilich

nicht

nicht die Güte des Waizenessigs, oder des Bieressigs, noch die Schärfe des Weinessigs hat und haben kann.

Auch aus den gequetschten Saamenäpfeln kann man einen Essig bereiten, wenn man die Masse in die Essiggährung, welche aber etwas spät kommt, übergehen läßt.

§. 3.

Bier aus Kartoffeln.

Die gerösteten Kartoffelwürfel werden geschroten, mit Gerstenmalz vermischt, und dann angebrühet, worauf der Hopfen zugesetzt wird.

Auch aus gerösteten Kartoffeln allein, und zwar muß man hiezu die sogenannten Zukkerkartoffeln nehmen, läßt sich ein ganz wohlschmekkendes bierartiges Getränk brauen, welchem man mit Hopfen Dauerhaftigkeit und kräftigen Geschmak geben kann.

§. 4.

Sauerteig aus Kartoffeln.

Um ein Gährungsmittel zum Säuren des Brodes aus den Kartoffeln zu ziehen, läßt man eine beliebige Menge Kartoffeln bis zur Weiche kochen, schälen, zerdrükken, und vollkommen zerreiben, so, daß keine Knoten bleiben. Auf diesen Brei oder Teig gießt man heißes Wasser, und giebt ihm die Dikke der gewöhnlichen Bierhefen, dann werden zu jedem Pfunde Kartoffeln 4 Loth Zukker gethan, oder auch Syrup, und zu der noch mäßig warmen Mischung werden auf jedes Pfund noch 2 Löffel voll Bierhefen zugesezt.

Diese Mischung ist an einem warmen Orte zu halten, bis sie wohl gegohren hat. Nach 24 Stunden kann man damit schon Brod einsäuren. Ein Pfund Kartoffeln giebt gegen zwei Pfund Sauerteig, und läßt sich 3 Monate recht gut aufbewahren.

Das damit einzusäurende Brod lasse man etwa 6 Stunden gähren, ehe man's in den Ofen schiebt.

Dieses Verfahren ist sehr nüzlich bei kalter Witterung, wenn der gewöhnliche Sauerteig selten ist. Das Säurungsmittel leistet in jedem Betracht dasselbe, was man vom Getraidesauerteig erwarten kann, und hält sich weit länger als jenes.

§. 5.

Hefen aus Kartoffeln.

Die Bekker haben nicht immer Bierhefen genug zu ihrem Weisgebäkke: durch Kartoffeln aber können die Weisbierhefen sehr vermehrt, oder vielmehr, es kann aus guten weißen Kartoffeln mit etwas Weisbierhefenzusaz, eine gute Kartoffelhefe bereitet werden.

Man kocht Kartoffeln, schält und zerreibt sie, wie gewöhnlich. Alsdann verdünnt man die geriebenen Kartoffeln mit warmen Wasser, schlägt sie durch einen Durchschlag, damit alle Hülsen abgesondert werden, und stellet einen Eimer voll von diesem Breie mit 2 Quart Weisbierhefen an. Zugleich schüttet man noch zwei Quent gebrannte und gestoßene Krebssteine, und eben so viel gebranntes und gestoßenes Hirschhorn hinzu, oder statt der Krebssteine Franzbrantwein, sezt die ganze Mischung an einen warmen Ofen, läßt sie daselbst gähren, und bedient sich ihrer nach der Gährung statt der Weisbierhefen.

Diese künstliche Hefen vertreten zwar die Stelle der Weisbierhefen, nur braucht man von jenen noch einmal so viel als von diesen. Dagegen vermehren diese Kartoffelhefen auch die Masse des Waizenmehls, welches den Bäcker allerdings Nuzzen bringt, da Kartoffeln zweit wohlfeiler sind, als Waizen.

§. 6.

Schlichte aus Kartoffeln.

Man nimmt Kartoffelmehl, das aus rohgeriebenen Kartoffeln ausgezogen worden ist, rührt es mit heißem Wasser an und macht einen Brei von der verlangten Konsistenz daraus.

Um nicht gutes mühsam zubereitetes Kartoffelmehl zu diesem Behufe zu verbrauchen, schält man reingewaschene große weiße Kartoffeln, reibt oder quetscht sie zu Mus, und preßt diesen Brei durch ein dikkes Tuch. Was durchgeht, wird mit heißem Wasser zur Schlichte eingerührt, und den Rükstand giebt man dem Viehe.

§. 7.

Kartoffeln als Seife gebraucht.

Man nimmt weiße Kartoffeln, wäscht sie sauber, schält sie ab, alsdenn reibt man sie auf einem Reibeisen, preßt das geriebene durch einen Seiher, oder durch ein Tuch, und schüttet frisch Wasser darüber. Was sich zu Boden sezt, kann man, wie schon lange bekannt ist, als Stärkmehl oder Puder gebrauchen, und des überbleibenden Wassers kann man sich treflich zur Wäsche bedienen. Man kann weißes Zeug, Gefärbtes, vorzüglich aber seidnes Band, Tücher, Strümpfe u. s. w. ohne weitere Lauge oder Seife da-

zu nöthig zu haben, daraus waschen, und die Wäsche wird davon sehr rein und weiß. Besonders aber hat dieses Wasser noch vor der Seife den Vorzug, daß dadurch das Gefärbte nicht im mindesten an der Farbe leidet, und daß die Wäsche, und hauptsächlich Seidenzeug, eine gewisse Steife und wieder den Glanz erhält, den es neu hatte, und den man bisher dem Gewaschenen nicht wieder zu geben wußte. Die Anzahl der Kartoffeln läßt sich am besten nach dem Augenmaaß bestimmen. Man nimmt etwa zwei zu einem Paar seidenen Strümpfen. Nur muß man Acht geben, daß man beim Reiben keine inwendig rothe bekömmt, weil sonst die Wäsche davon gefärbt wird.

§. 8.

Stärke aus Kartoffeln.

Man zieht auf die oben angegebene Art das stärkige Wesen aus den Kartoffeln, und wenn dieses nach dem lezten Waschen sich zu Boden gesezt hat und so weit trokken ist, daß es einen jähen Kuchen formirt, schneidet man es in Streife, die man vollends auf einem Tuche an einem warmen Orte abtroknen läßt. Diese Stärke wird mit Indigauflösung blau gefärbt. Sie ist aber nicht sonderlich beliebt, weil sie die Wäsche etwas gelb macht.

§. 9.

Puder aus Kartoffeln.

Wenn man die trokkene Kartoffelstärke ganz klar walzt oder stößt, und dann durch ein feines Haarsieb siebt, so erhält man Kartoffelpuder. Es ist aber Schade, das schöne Kartoffelmehl auf diese unnüzze Art zu verschwenden.

§. 10.

Lichter aus Kartoffeln zu machen.

In Holland werden Lichter aus Wachs und gepreßten Kartoffeln verfertigt, von welchen 5 Stük auf 1 Pfund gehen. Ein dergleichen frisch verfertigtes Licht soll 15 Stunden, ein recht ausgetroknetes oder einige Zeit gelegenes aber 17 Stunden, und dabei viel heller und reiner, als die gewöhnlichen Wachslichter brennen, und weniger dampfen. Die Tropfen, die davon auf Zeuge fallen, geben keine Flekken, sondern können, wenn sie trokken sind, abgerieben werden.

Drittes Kapitel.

Benuzzung der gefrornen Kartoffeln.

In strengen und anhaltenden Wintern erfriert oft eine große Menge Kartoffeln: es wäre sehr Schade, wenn man diese als zu jedem Gebrauche untauglich, wegwerfen müßte. Sonst that man das freilich; aber neuere Erfahrungen haben gelehrt, daß man sie noch recht gut nuzzen kann, und daß sie in gewisser Rüksicht noch größere Vortheile bringen, als die, welche ganz unbeschädigt erhalten worden sind.

§. 1.

Für die Menschen.

Die vom Frost getroffenen Kartoffeln werden süß und ekelhaft schmekkend, und gehen bald in Fäul-

niß über, welche sie dem Genusse der Menschen vollends gänzlich entzieht. Um diesem gänzlichen Verderbniß zuvorzukommen, nimmt man sie, ehe Thauwetter einfällt, und schüttet sie in kaltes mit Salz vermischtes Brunnenwasser, welches den Frost bald wieder herausziehen, und die Kartoffeln in ihrer ganzen ersten Güte wieder herstellen wird. Auf diese Art kann man kleine Porzionen gefrorne Kartoffeln, so wie man sie für den Tisch nöthig hat, aufthauen; auch kann man den ganzen Vorrath auf ein Mal so entfrosten, welchen man dann an einem vor dem Froste genugsam geschüzten Orte, damit sie nicht zum zweiten Male gefrieren, aufbewahrt.

Man merke, daß man die gefrornen Kartoffeln durchaus nicht in die Wärme bringen darf, daß man auch die Entfrostung in keinem warmen Zimmer vornehmen darf, sonst würde man sie für die Speisung unwiederbringlich verderben. Man erschrekke nicht, wenn das aufgegossene Wasser gefriert, und die Kartoffeln einen Eisklumpen geben. Das ist eine natürliche Folge des Ausganges des Frostes aus den Kartoffeln, oder vielmehr des Einganges der wenigen Wärme aus dem Wasser in die Kartoffeln. Eben dadurch wird nach und nach aller Frost ausgezogen, und der Eisklumpen wird schon von selbst wieder schmelzen.

Oder

Man thut die gefrornen Kartoffeln mit kaltem Wasser in einem Kessel auf das Feuer, und läßt sie in diesem Wasser bis es lau wird, aufthauen. Dann verstärkt man das Feuer, und läßt sie ungefähr eine halbe Viertelstunde kochen. Man nimmt sie von dem Feuer, man schälet und schneidet sie zu drei oder vier Linien dikken Scheiben, die man in dem Backofen, nachdem das Brod ausgezogen worden ist, oder auf

dem

dem Ofen, dörrt. Wann sie ausgedörrt sind, so kann man sie sehr lange aufbehalten, und sie sind fast so gut zum Essen, als die, so von ungefrornen gedörret worden, aber man muß sie rein zerstampfen, sonst müßte man sie lange einweichen und kochen lassen.

Man kann diese gedörrten Kartoffelscheiben auch zerstoßen und dann schroten, wo sie dann eine schmakhafte Kartoffelgrüzze geben.

Auch lassen sich diese so aufgethaueten Kartoffeln noch in Mehl verwandeln, denn der Frost schadet nur dem wässerigen Theile, nicht aber dem stärkartigen, welcher immer noch ausgezogen werden kann, so lange die Kartoffelsubstanz nicht ganz zerstört ist.

Bierähnlicher Trank aus Kartoffeln.

Wird auf folgende Art bereitet:

Nachdem die gefrornen Kartoffeln gekocht und geschält sind, zerdrükt man sie zu Mehl oder Teig, läßt sie etliche Tage an einem warmen Ort, beobachtet die Bewegung, und wenn die Weingährung oder geistreiche Gährung zu Stande gekommen, gießt man Wasser daran, und rühret es stark um. Der auf diese Art erhaltene Trank ist dem Biere sehr ähnlich.

Ohne kaltes und ohne warmes Wasser

bringt man die gefrornen Kartoffeln auch auf folgende Art wieder zur Brauchbarkeit. Wenn sie anfangen bei eingetretener gelinderer Witterung aufzuthauen, und bevor sie zu faulen beginnen, schält man sie, und schneidet sie in Hälften oder Viertel, welche man auf Breter oder Flechten legt, die man dann an einen warmen Ort stellt. Hier geben sie nun viel Wasser von sich, werden viel kleiner und leichter, — sie verlieren drei Viertheile von ihrem Gewichte —

bekommen ein ganz schwarzes Ansehen, dörren aus, und werden zulezt ganz hart und unverweslich, so daß man sie sehr lange Zeit aufbewahren, versenden, und auf weite Seereisen mitnehmen kann.

Diese gedörrten Frostkartoffeln stößt oder raspelt man zu Grüzze oder Mehle, und kocht es in Fleischbrühe, oder in Milch, oder in Essig und Wasser zu Suppen, an welche man denn das nöthige Salz, Fett und Gewürz thut. Auch kann man sie an's Fleisch als Reis oder Grüzze und mit feinen Kräutern zu Breie kochen, wo sie denn sehr wohl schmekken.

Ungeschält und unzerschnitten lassen sich die gefrornen Kartoffeln nicht dörren, denn das in ihnen enthaltene Wasser kann nicht auslaufen, und sie gehen alsbald in Fäulnis über. Auch die Stärke läßt sich so noch ausziehen.

Man läßt wohl gar die Kartoffeln zum Behufe jener Austroknung absichtlich frieren, und thauet sie hierauf an einem warmen Orte auf; denn diese verdikte gefrorne Kartoffelmasse schmekt nicht allein gut, läßt sich nicht allein zu mancherlei Speisen anwenden, sondern sie ist auch nebst ihrer langen Haltbarkeit außerordentlich, bis auf ein Viertel konzentrirt, so daß sie wenig Raum gegen die frischen Kartoffeln einnimmt, und nicht schwer wiegt, welches sie für die Schiffsreisen und die Feldmagazine sehr empfiehlt. Auch ein Getränk läßt sich daraus brauen; vielleicht auch Brandwein daraus destilliren.

Die Peruaner lassen ihre Kartoffeln ebenfalls mit Fleiß gefrieren, um ein gutes Mehl aus ihnen zur Speisung zu erhalten. Sie tragen die Kartoffeln auf einer Höhe, in eine Luftregion, wo sich das Wasser in Eis verwandelt, denn in den Thälern steigt die Winterkälte nur selten bis zu dem Grade — und

lassen sie da recht gefrieren. Hierauf bringen sie diese gefrornen Kartoffeln in Säkken in ein fliessendes Wasser, wo sie 18 bis 20 Tage liegen bleiben, und in der Zeit wieder aufthauen, dann faulen, und endlich von dem strömenden Wasser ganz ausgewaschen, und von allem übeln Geruche befreiet werden, so daß nur eine schöne kräftige weiße Masse zurükbleibt. Diese Masse wird durch den Sak gepreßt, und das herausgehende Mehl wird aufgefangen, getroknet, aufbehalten, und dann zu Suppen, Breie, Brod und Gebäk angewendet.

§. 2

Für's Vieh.

Will man die gefrornen Kartoffeln nicht nach den gegebenen Vorschriften zur Speise für die Menschen anwenden, oder sind sie zu sehr verderbt, so kann man sie doch immer noch, wenn sie nur nicht ganz in Fäulnis übergegangen sind, zur Viehfütterung anwenden. Man thauet sie auf, kochet sie, knetet sie mit Kleien oder Häkkerling zusammen und giebt sie dem Rindviehe. Die Schweine fressen sie so, lieber aber noch mit Kleien oder gekochtem Korne. Man kann sie auch zerschneiden, abtroknen lassen und dann im Ofen, nachdem das Brod herausgenommen ist, dörren. Diese gedörrete Kartoffelsubstanz wird dann mit dem Futterkorne zusammengekocht; oder sie wird zerstoßen oder geschroten, und unter das andere Futter gemengt, wo sie dann den Schweinen gar gut schmekken.

Sind die gefrornen Kartoffeln nach der Aufthauung in Fäulnis übergegangen, nun so läßt man sie gähren, und zieht dann wie erwähnt worden den Geist zu Brandwein aus.

Faule Kartoffeln phosphoreszíren auch, das heißt, sie geben im Dunkeln einen leuchtenden Schein von sich, daß man sie gewisser Maßen als Licht gebrauchen kann.

Zu so vielfachem Gebrauche können die Kartoffeln, diese wohlthätige Frucht, welche fast in jedem Boden, auch in solchem der kein Getraide trüge gedeiht, wenigstens ziemlich gedeiht, die den Unfällen des Hagelschadens und der Verheerung so wenig ausgesezt ist, die nicht leicht misräth, die in so kurzer Zeit reift, so ergiebig ist *), so wenig Arbeit und Zubereitung erfordert, die das Getraidebrod ersezzen, und, wenn es nicht anders möglich wäre, den ganzen Lebensunterhalt ausmachen kann, angewendet werden. Fürwahr Amerika hat uns ein großes großes Geschenk durch Mittheilung dieser überaus nüzlichen, in so manchen Abarten, davon jede ihre besondern Eigenschaften hat, die sie zu dem einen oder dem andern Gebrauche, der einen oder der andern Absicht vorzüglich bestimmen und anempfehlen, gemacht; und man sollte den ersten Herüberbringer derselben immer mit Dankbarkeit nennen. Lasset uns dieses herrliche, unsere Subsistenz sichernde, und unsern Wohlstand so befördernde Erdgewächs immer mehr und mehr kultiviren und veredeln, und zu all dem nuzbaren Gebrauche, zu dem es tauglich ist, anwenden. Dies ist der beste Dank gegen die Waltung des Schöpfers, der sie vor mehr als 200 Jahren nach Europa überkommen lies.

Wir

*) Benoist in Zuffall bei Sarreburg bekam auf einem Stük Felde von 2½ Akker 505,000 Pfund Kartoffeln, das heißt 18 Mal seine Aussaat. Dasselbe Stük Feld brachte bei derselben Düngung im Getraide nur 3000 Pfund.

Wir beschließen diesen Abschnitt mit der Beschreibung eines Kartoffelschmaußes,

welchen der berühmte Ober-Apotheker Parmentier in Paris, der sich sehr mit der Kartoffelkultur beschäftigt, auch in diesem Buche mehrmals erwähnt ist, gab. Diese Mahlzeit, zu der Viele seiner Freunde und Freundinnen eingeladen waren, bestand ganz allein aus Gerichten von Kartoffeln.

Man sezte zuerst zwei Suppen vor, die erstere war ganz von Kartoffeln gekocht und durchgeschlagen, die andere aber eine klare Brühe, worin Kartoffelbrod etwas zergangen war. Nach diesen Suppen kam ein Kartoffelgericht auf Schiffsmanier gekocht; darauf ein anderes auf Art einer weißen Sauße. Eine dritte Schüssel brachte gedämpfte Kartoffeln, eine vierte enthielt Kartoffeln à la Maitre d'Hotel; und endlich eine fünfte Schüssel, gab die Frucht braun gebraten. Der zweite Gang bestand aus fünf andern Schüsseln mit Kartoffeln, die nicht weniger schmakhaft zugerichtet waren, als die erstern. Zuerst eine Pastete; sodann ein Geröstetes, ein Salat, ein Pfannkuchen und noch ein anderer Kuchen. Das Uebrige der Mahlzeit war ebenfalls delikat. Ein Käse, (ein Kompot) ein Teller mit Zukkerbrodt, eine Torte und endlich eine Art von Mehlkuchen, alles von Kartoffeln machten den Nachtisch aus. Darauf nahm die Gesellschaft den Kaffee, oder vielmehr ein Getränk von Kartoffeln, das wie Kaffee zubereiter war. Es ward auch zweierlei Brod gegeben: eins von Kartoffeln mit Waizen vermengt stellte ziemlich lokres Feinbrodt vor; das andere ganz von Kartoffeln war von einem festern Teige. Gewöhnlich behauptet man, die Kartoffeln hätten eine einschläfernde Kraft, aber hier brachten sie diesmal die entgegengesetzte Wirkung hervor, denn die ganze Gesellschaft war überaus lustig und aufgeräumt.

Vierter Abschnitt.

Krankheiten der Kartoffeln.

Erstes Kapitel.

Misrathung der Kartoffeln.

§. 1.

Verschiedene Arten der Misrathung.

So wenig auch die Kartoffelfrucht in der Erde großen Unfällen ausgesezt ist, und so selten sie auch mißgedeiht, so kommen doch zuweilen auch Mißrathungen und Mißwüchse vor. In manchen Jahren bleiben sie klein; in andern hängen sie nicht voll, in noch andern haben sie einen übeln Geschmack: und manchmal mangelt ihnen die Nahrhaftigkeit.

§. 2.

Ursachen der Misrathung.

Zuweilen hängen diese Unfälle von der Witterung des Jahres ab, und da sind sie immer allgemein, wenigstens erstrekken sich diese Unfälle über große Landstriche, welche alle mit einerlei ungünstiger Witterung heim-

heimgesucht wurden. Wider diese Unfälle kann der Mensch nichts thun. Zuweilen hängen sie aber auch nur von partialen Ursachen ab, und da sind sie blos lokal, und können fast immer durch Klugheit und Vorsicht der Menschen vermieden werden.

Zur lezten Art Mißrathung gehört eine arme Erndte, weil man das Land nicht gehörig ausgewählt, nicht gehörig gedüngt, bearbeitet, bepflanzt und behandelt hat. Ausgestochene Kartoffelaugen, oder auch Ausläuferstückchen können an und für sich schon keine so starken Pflanzen treiben als ganze, oder große geviertelte Kartoffeln; und kommen sie vollends in ein mageres, flachgepflügtes Land, das man hernach nicht jätet und behäufelt, so müßte die Witterung außerordentlich günstig seyn, wenn ihr Ertrag nicht sehr kärglich ausfallen sollte. Schneidet man das Kraut zu früh ab, so bleiben die Kartoffeln natürlich auch klein.

Der üble Geschmak wird durch die frische und zu starke Mistdüngung, oder durch alkalische Dungmittel bewirkt, und man kann daher diesem Uebel ausweichen, wenn man dergleichen Düngung entweder gar nicht oder nur sehr mäßig anwendet. In manchen Aekkern werden die Kartoffeln eisenmahlig, und das zwar jahraus, jahrein: in solche Aekker muß man keine Kartoffeln mehr pflanzen, oder man muß ihre scharfen Feuchtigkeiten durch Holzasche und Rindermist zu mildern suchen. Bepflanzt man ein Feld immerfort mit Kartoffeln, so werden die folgenden Erndten immer ärmer und ärmer, das ist ganz natürlich, weil die nährenden Säfte endlich ganz weggezehrt werden: man wird daher mit der Kartoffelbepflanzung abwechseln müssen, um immer einen guten und keinen verschlimmerten Kartoffelwuchs zu haben.

Zuweilen, das heißt in manchen Jahren und an manchen Orten, schaden den Kartoffeln auch die

Erdinsekten. So wurde vor einigen Jahren in dem Hannöverischen Magazin bekannt gemacht, daß an vielen Orten, unter andern in der Gegend um Göttingen, das Kartoffelkraut, wenn es am frischesten stünde, oft plözlich zurük fiele und abstürbe, und daß dergleichen Kartoffelstauden dann wenig oder gar keine Kartoffeln ansezten. Man untersuchte, ob dieses auch in andern Gegenden gespürt würde, und durch den Augenschein überführt, fand sich bei Zergliederung der Stengel, daß ein Insekt, welches zu dem Geschlecht der Tausendfüße gehört, die Kartoffelstengel ausgehöhlt, und zu seiner Wohnung, auch wohl zum Behältniß seiner Brut gemacht hatte. Da dieses eher geschiehet, als die Pflanze blühet, so ist der Untergang derselben, mithin auch der zu dieser Zeit im Ansezzen begriffenen jungen Kartoffeln unvermeidlich. Gegen dieses Uebel weiß ich kein anderes Mittel vorzuschlagen, als eine solche Akkerstrekke, wo man diesen Schaden verspürt, vor der Hand nicht mit Kartoffeln zu bestekken, auch wenn man die in solchen inficirten Stükken noch gewachsene Kartoffeln wieder zu Stekkartoffeln nehmen will, solche vor dem Stekken sorgfältig zu waschen; lieber wollte ich aber rathen, die Stekkartoffeln von einem andern Ort, wo dergleichen Unglück nicht zu finden, herzunehmen; denn es ist möglich, ja fast zu vermuthen, daß diese Insekten ihre Brut zum Theil in die Vertiefungen der Kartoffeln legen.

Ueberhaupt wird der Wirth, welcher mit seinem Kartoffelbau nicht zufrieden ist, die Ursache mag auch liegen, worin sie wolle, wohl thun, mit den Stekkartoffeln zuweilen zu ändern.

Kartoffeln, welche in feuchtem Grunde gewachsen sind, bekommen, wenn sie eine Zeitlang an der freien Luft gelegen haben, einen übeln Geschmack,

den

den sie vorher nicht hatten. Man muß da nicht glauben, dieser üble Geschmak sey eine Art von Misrathung; man verwahre nur solche Kartoffeln in Kellern, in Fässer und Tonnen gethan, auf, so daß sie gegen die Austroknung verwahrt sind, und ihr Geschmak wird immer gut, wenigstens doch leidlich bleiben. Pflanzt man Kartoffeln auf Aekker, die stark gegen Süden abhängen, und folglich der Sonnenhizze sehr ausgesezt sind, so bekommt man in heißen Sommern alle Male übelschmekkende Früchte, man müßte denn just eine Art gepflanzt haben, die sehr tief geht. Behäufelt man die Stökke nicht hoch genug, so leiden die jungen Früchte auch am Geschmakke, denn sie haben nicht Erde genug zur Dekke gegen die Sonnenhizze über sich.

Zuweilen schadet man den Kartoffelpflanzen auch selbst durch die Behakkung, wenn man nämlich dem Stokke mit der Hakke, in der Absicht um die Erde recht lokker zu machen, zunahe kommt, und ihn dadurch verlezt, und die Fruchtzasern zerschneidet.

Manche Kartoffeln werden in der Erde, noch lange vor der Reife, und der gewöhnlichen Erndtezeit zu frühzeitigen Müttern, und produziren wieder neue junge Früchte, die von der alten Mutterkartoffel die Enkel sind. Solche voreilige und unreife Mutterfrüchte, welche sich sonst an Gestalt, Farbe und Konsistenz gar nicht von ihren übrigen keuschern Schwestern unterscheiden, ja welche oft sogar recht schön aussehen, sind von aller nährenden Kraft entblößt, wie man das leicht denken kann, haben einen unangenehmen beissigen Geschmak, und gehen leicht in Fäulniß über. Es giebt ihrer zuweilen so viele, daß sie den fünften Theil der ganzen Erndte ausmachen, ein Falliment, das gewiß sehr beträchtlich und dem Landwirthe so wie dem Publikum ungemein nachtheilig ist. Beim Aus-

nehmen kann man diese verdorbenen Früchte am ersten und sichersten von den guten und gesunden unterscheiden. Sie hängen sehr fest an der Mutterstaude, und zwar immer durch mehrere holzige Nabelwurzeln; auch haben sie selbst mehrere Zasern, an denen wieder kleine Kartoffeln, ihre neuen Erzeugnisse, hängen, getrieben. Man muß diese Stükke sogleich aussondern, und sie für die Fütterung des Viehes — die Schweine fressen sie gerade sehr gern — bei Seite legen, denn sonst würde man seinen ganzen Vorrath durch sie in Fäulniß sezzen; würde man manche schlechte Kartoffeln vergeblich kochen und auf seinen Tisch bringen; würde man, wenn man sie mit verkaufte, das Publikum betrügen. Vielleicht geben auch gerade diese schon entkräfteten Kartoffeln, wenn sie im folgenden Jahre wieder gelegt werden, die kranken gekräuselten Stökke.

Man bemerkt solche an der Mutter sich schon vermehrende Kartoffeln am häufigsten nach sehr heißen Sommern, auf welche plözlich starker Regen fällt. Die große Hizze scheint die Vegetation auf einige Zeit zu unterdrükken, und der häufige Regen erwekt sie plözlich wieder und stärkt sie übermäßig. Solche Knollen, welche mit mehrern Nabelschnüren an der Mutterpflanze hängen, empfangen auf einmal zu viele Nahrung und zu vielen Trieb; es entwikkeln sich also ihre noch unvollkommenen Keime, treiben Fasern und sezzen neue junge Früchte an. An Kartoffelstökken, die man vor der Hizze auszog, sahe man dergleichen faserige Kartoffeln nie; auch nie an den Pflanzen, welche kühl und schattig standen.

Dies Mutterwerden vor der Erndte findet auch bei den zeitigen Arten, wenn man sie zu lange und über die Zeit der Reife hinaus in der Erde läßt, Statt, und besonders thut es die Zwiebelschalenkartoffel.

In manchen Jahren findet man viele Kartoffeln schon in der Erde verfault, ein Zufall, der von übermäßigem Regen herrühren mag, der vielleicht aber auch zuweilen durch Anfressung von Erdwürmern verursacht wird. Zuweilen bekommen die weissen Kartoffeln durch sonderbaren Witterungswechsel gelblichte Ringe im Fleische: diese erregen Uebelkeit und Mißbefinden, und sind also von giftiger Beschaffenheit, weswegen man sich vor ihrem Genusse zu hüten und sie ganz wegzuwerfen hat.

Zweites Kapitel.

Von der Abartung der Kartoffeln.

Bisher haben wir vom zufälligen Miswachse, und von zufälliger Misrathung der Kartoffeln gesprochen, jezt aber kommen wir zu einer gänzlichen Verschlimmerung der Kartoffelgattungen, welche nicht von äußern Ursachen, nicht von der Beschaffenheit des Bodens und der Jahreswitterung abzuhängen scheint, welche sich auf den besten Aeckern und in den besten Jahren ereignet, und von Jahr zu Jahr weiter geht. In folgenden Paragraphen werden wir von der Beschaffenheit dieser Ausartung sprechen, die Beobachtungen und Meinungen verschiedener Landwirthe über ihre Entstehung beibringen, und dann Mittel angeben, ihr vorzubeugen, und die ausgearteten Kartoffeln in ihre ursprüngliche Güte wieder zurükzubringen.

§. 1.
Worin die Ausartung der Kartoffeln eigentlich bestehe.

In manchen Gegenden hat die Ergiebigkeit der Kartoffeln gegen sonst so abgenommen, daß jezt zwei Morgen kaum den Ertrag bringen, den sonst ein einziger brachte. Selbst im besten Lande läßt sich diese Ergiebigkeitsverminderung, welche nicht zufällig ist, nicht von der Beschaffenheit der Jahreswitterung und des Bodens herrührt, sondern die als förmliche Erkrankung der Kartoffelfrucht von Jahre zu Jahre fortdauert, von Jahre zu Jahre zunimmt, spüren. Die erkrankten Stökke — jede Art, die Viehkartoffeln allein ausgenommen, leidet an diesem Uebel — sind schon an ihrem Kraute kenntlich, denn dieses hat ein blaßgrünes Ansehen gegen das dunkele Grün der gesunden Stökke. Die Blätter sind kraus, mager und zusammengeschrumpft, so, daß der Stok ganz schmachtend dasteht. Der Stengel ist bei der ersten Abartung einfach, die Blätter sind kurz gestielt, und die Pflanze bleibt gleich im Anfange sehr gegen die andern gesunden Pflanzen zurük. Viele solcher Stökke werden gelb oder verdorren schon um Jacobi. Eine, zwei bis drei kleine oder mittelmäßige Kartoffeln, die auch eine blassere Farbe als die andern haben, sind der ganze Ertrag on einem solchen Stokke.

Der Augenschein lehret, daß bei dieser abgearteten Kartoffelpflanze der ganze innere Bau unregelmäßig sey, und daß die natürlichen Wege zum Umlauf, wie auch die Ansaugung und Ausstosung der Feuchtigkeiten der Säfte, welche die Pflanzen nähren müssen, nichts weniger als in der gehörigen Ordnung und Proportion stehen. Daher findet man oftmals das Mark in ihnen gleichsam verrostet und ausgetroknet, auch selbst schon in den Keimen. Daher entsteht denn das Verschrumpfen, das kleine elende Gewächs, welches

sehr früh im Herbst gelb wird, und zu einer Zeit abstirbt, wo das stärkste Wachsthum der Frucht in der Erde vorgehen soll.

Kenner der Natur werden sich also nicht wundern, wenn die Erfahrung zeigt, daß die Frucht dieser misrathnen Pflanze sehr klein bleibt, derselben gar wenige, oft nur 2, höchstens 3, an einem Stok gefunden werden, auch zum Genuß für Menschen zähe, kloßig, und folglich untauglich sind.

Selbst die äußere Farbe der Schale dieser Frucht ist verschieden. Zum Theil ist sie braun, zum Theil fahlgelb, an einer und eben derselben Frucht; und öfters sind beide Farben gleichsam untereinander zerflossen.

Erfahrung und Augenschein lehren, daß es hauptsächlich 3 besondere Klassen dieser abgearteten Kartoffelpflanzen gebe.

Die erste Gattung bestehet aus der abgearteten Pflanze, welche bisher beschrieben worden, sie macht den ersten Grad einer abgearteten Erzeugniß aus. Niemals habe ich, sagt Simon, bei dieser Gattung Blüthen bemerken können. Die Ursache davon liegt wohl in der allzusehr zerstörten Organisation der Pflanze, welches verhindert, daß ein solches, früh wieder absterbendes Gewächs, keine Blüthen treibt.

Die zweite Gattung wird aus dem Keim der Erdfrucht ersterer Gattung hervorgebracht, und ist die zweite Generation dieser Abartung. Diese Gattung gewinnt schon wieder mehrere Kräfte zum Wachsthum, und gleichsam eine gewisse entfernte Fruchtbarkeit. Statt dem einfachen Stengel der erstern, zeigt sich nunmehr bei diesen schon wieder ein Stengel mit Nebenzweigen. Die Farbe und Gestalt der Blätter bleibt zwar eben dieselbe, allein es werden deren doch schon mehrere, welche zugleich eine gesündere Farbe besizzen. Die häufigen Vertiefungen und Erhabenheiten derselben werden nun aber auch merklicher, daher solche ebenfalls sehr

kraus, oder bei weitem nicht so verschrumpft sind, als sie es im Jahr zuvor waren. Von dieser Gattung blühen nun schon einige Pflanzen, doch bei weitem der geringste Theil, auch in den besten Jahren. Daher trift man von dieser Gattung den größten Theil unter den ausgearteten Pflanzen an, und also weniger von der ersten und folgenden dritten Gattung.

Die dritte Klasse besteht aus solchen ausgearteten Pflanzen, welche von der vorigen zweiten Gattung sich nun schon wieder mehr zu den Mutterpflanzen neigen, und ihnen an Farbe und zunehmender Fruchtbarkeit näher treten. Bloß die krausen und schmälern, nahe am Stengel sizzenden Blätter und nicht vollkommen braune Stengel unterscheiden sie noch. Im vorigen Jahr hatte ich Gelegenheit, diese Gattung besonders zu bemerken. Vor der Blühezeit gränzten sie mehr an die Abartung als nach derselben. Denn nach der Blühezeit rükten sie in ihrem Wachsthum ungemein schnell fort, und es schienen ihre Blätter und ganze Stauden sich zusehends auszudehnen und ihrer Mutterpflanze ungemein nahe zu kommen, auch ziemlich vollkommene Früchte zu geben.

§. 2.

Woher die Ausartung der Kartoffeln entstehe.

Man hat verschiedene Meinungen über die wahre Ursache der Kräuselung oder Ausartung der Kartoffeln. Manche halten nagendes Gewürm, Andere große Hizze, wieder Andere alkalische Dungmittel, und noch einige den Frost für die Veranlassung dieses drükkenden Uebels. Noch weis man nichts Gewisses; die Sache verdient aber ihrer Wichtigkeit wegen sorgfältige Prüfung und Beobachtung. Am eifrigsten hat der Prediger Simon in Altleiningen, dessen bereits Erwähnung geschehen ist, dieser Naturerscheinung nachgeforscht.

Dieses Uebel leitete ihn schon vor mehrern Jahren zur besondern Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand, welcher zuvor, bei dem in seiner Gegend üblichen starken Kartoffelbaue, gänzlich unbekannt gewesen ist. Er ließ es daher, die Natur und Ursache dieser fatalen Ausartung zu ergründen, weder an Fleiß, noch Aufmerksamkeit auf alle mögliche Umstände, in- und außerhalb dieses Bezirks ermangeln. Er wurde dadurch in den Stand gesezt, hier über dieses, das Publikum so sehr interessirende Stük der Landwirthschaft, seine Bemerkungen mit vollständiger Genauigkeit, die künstlichen Versuche allein ausgenommen, nach wissenschaftlichen sowohl als Erfahrungsgründen, vorzulegen, und die wahre Art der Behandlung anzugeben, wodurch dieser schädlichen Ausartung in Zukunft aufs sicherste könne vorgebeugt werden.

Er ist übrigens der festgegründeten Zuversicht, daß wenn diejenigen, an denen es liegt, Verbesserung der Landwirthschaft im Ganzen eines Landes anzuordnen, dieser seiner Abhandlung und ihren Gründen, einige Aufmerksamkeit schenken sollten, so möchte diese verderbliche Landplage, welche unendlich mehr schadet, als man noch zur Zeit eingesehen hat, ihre Periode in kurzem geendigt haben, und aufhören, dem Landmann die Belohnung seiner mühsamen Arbeiten zu entziehen, und ihn in seinen Erwartungen zu täuschen.

Nicht alle Sorten arten gleich stark aus, sondern es sind einige Arten diesem Uebel mehr, andere hingegen weniger unterworfen.

Die frühzeitigen Kartoffeln, rothe sowohl als weiße, besonders die rauchschalige gelbe, neigen sich eher zu dieser Verschlimmerung als die später reifenden.

Die späte rothe glatschälige Kartoffel mit schwachem niedrigen Stengel und vielen Ausläufern unten an der Erde, welche selten, selbst in guten Jahren und fetten Aekkern nicht durchaus, blühet, hält sich nach

Simons Beobachtung am längsten gegen die Ausartung. Indessen trift man doch auch eine Abartung unter ihnen nicht selten an, nämlich das Zaserigwerden, s. Seite 29.

Die in der Pfalz so berühmte Donnersberger Kartoffel, welche rauchschalig, rund und rothbraun ist, und sehr gut schmekt, hält sich an ihrem Stammorte, auf dem sogenannten Donnersberge sehr gut, aber wenn sie in andere Gegenden gepflanzt wird, artet sie nach 4 — 5 Jahren ebenfalls aus. S. Seite 30.

Die Viehkartoffel, welche sich durch ihr hellgrünes, mit gelbgrünen Flekken besceztes Kraut kenntlich macht, welche oft Knollen von 2 Pfund ansezt, artet zwar nicht aus, aber ihre Früchte werden von Jahr zu Jahr kleiner. Sonderbar ist es, daß das Kraut der andern Kartoffelarten, bei der Ausartung ebenfalls solche gelbliche Flekke bekommt, als diese Kartoffel, welche man für die Veranlassung der Kartoffelausartung hält, auf ihren Blättern hat.

Bis auf den Zeitpunkt der Bekanntwerdung eben erwähnter Gattung, so versichern mehrere beobachtende und denkende Oekonomen, ist es ganz unstreitig, daß der sogenannte Miswachs, oder die Abartung der gewöhnlichen Kartoffeln, eine ganz unbekannte, und vorher nie da gewesene Erscheinung war. Man konnte vor dieser Zeit ganze Fluren durchgehen, ohne eine Spur davon zu finden. Fand man aber auch irgendwo, welches aber etwas außerordentlich Seltenes war, ein solches ähnliches Gewächs, so war dieses mehr für einen Irrthum der Natur, oder zufälligen individuellen Fehler, oder vorgegangene Verlezzung der Pflanze, als für eine gewöhnliche, und auf gemeinen Gang der Natur sich hinlänglich gründende Erscheinung zu halten. Vorzeiten hat Simon dergleichen seltene Pflanzenstökke oftmals untersucht, und immer gefunden, daß der Hauptstengel derselben in der Erde mehrentheils von

In-

Insekten angefressen, oder durch eine Fäulniß beschädigt war. Dieses störete den Umlauf des Pflanzensaftes, und gab die Ursache hinlänglich zu erkennen, warum die Pflanze mager, die Blätter aber verschrumpft und kraus geworden waren. So wie aber die Pflanzung der angeführten, nun bekannt gewordenen Gattung Viehkartoffeln zunahm, und allgemeiner eingeführt ward, so entstund und verbreitete sich zugleich das zuvor unbekannte Uebel, nämlich die jezzige Abartung unter allen längst zuvor bekannten Arten von Kartoffeln; jedoch mit dem besondern Unterschied, daß bei der einen Sorte das Uebel häufiger erschien, und sich schneller ausbreitete, als bei der andern. Zur erstern gehörten die stark blühenden, zur leztern aber die weniger blühenden Gattungen. Ein aufmerksames Zurükdenken wird jeden Landwirth dieser Provinzen und Gegenden am Rhein, von der Wahrheit und Richtigkeit meiner Bemerkung hinlänglich überführen. Allein unter den neu eingebrachten Viehkartoffeln zeigte sich nichts weniger als diese Abartung, und wenn solche auch in einerley Feldern mit den andern gepflanzt wurden. Ein merkwürdiger Umstand!

Es ist unleugbar, daß viele Gegenden, Städte und Dörfer, nachdem solche zu ihrem unerkannten Vortheil, noch keine Viehkartoffeln in ihren Fluren gepflanzt hatten, noch lange nach der Zeit mit dem sogenannten Miswachs verschont blieben, als schon ihre Nachbarn, welche Viehkartoffeln pflanzten, mit dieser Geisel heimgesucht waren, bis endlich das ganze Land durch den Anbau dieser neuen Kartoffeln, zugleich aber auch mit der damit verbundenen Plage der Abartung der ältern Kartoffelsorten, gänzlich überschwemmt worden.

Da aber der Anfang dieses Uebels, so wie die Bekanntwerdung der Viehkartoffeln, in den Zeitpunkt der leztern so bekannten großen Theuerung, besonders

Anfang, und bis zur Mitte der 70ger Jahre fiel, welche bekanntlich durch mehrere auf einander folgende, allzufeuchte Jahre vorzüglich verursacht und befördert ward: so verfiel jedermann auf den Gedanken, daß eben die herrschende feuchte Witterung die wahre und allgemeine Ursache der Erzeugung dieser Landplage sey. Man glaubte nämlich, der Keim der Kartoffelfrucht würde in der Erde, welche damals nicht die gehörige Wärme und sonstige Disposition besaß, den Pflanzen ein schnelles Wachsthum zu geben, durch den Rost, oder eine sonstige Verderbniß angegriffen, welches die noch zarte Pflanze ihrer gehörigen Gedeihlichkeit beraubte, und überhaupt deren Fortkommen und innern Bau zerstörte.

Allein diese feuchten und unfruchtbaren Jahre endigten sich, und es folgten vortrefliche und gesegnete Jahre darauf, in welchen ein großer Ueberfluß unverbesserlichen Getraides, so wie auch aller Gattungen von Pflanzen und Gewächsen von der Erde hervorgebracht ward. Vermöge jenes angenommenen Sazzes hätte also auch nunmehr die starke Abartung der Kartoffelpflanze gänzlich aufhören sollen. Allein es erfolgte das Gegentheil. Diese Abartung ließ nicht nur keineswegs nach, sondern breitete sich auch von Jahr zu Jahr immer weiter aus, und dauert bis jezt unverändert fort.

Das fürchterliche Uebel der Hornviehseuche verheerte auch vorzüglich im Jahr 1775 und 1776 einen großen Bezirk der Länder am Rheinstrom, im Westrich, so wie auch an den Gränzen von Lothringen. Ein großer Theil des Landvolks schrieb diese Plage der Fütterung der neu angepflanzten Viehkartoffeln zu. Da selbige nun zugleich zum Genuß für die Menschen allzustreng waren, so ließ der Eifer in ihrer Anpflanzung an manchen Orten, wo nicht gänzlich, doch sehr merklich nach. Aber in dieser Zeit ward auch an eben diesen

sen Orten der Abartung merklicher Einhalt gethan. Diesen Umstand habe ich mit Aufmerksamkeit beobachtet. Allein so wie Zeit und Erfahrung bewiesen, daß man den Viehkartoffeln mit Unrecht, wie jeder Einsichtsvolle vorher wußte, die Veranlassung und Ausbreitung der Viehseuche aufgebürdet hätte: so breitete sich auch seit etlichen Jahren der Anbau dieser Kartoffelsorten, zugleich auch die Plage des Miswachses wieder dergestalt aus, daß das ganze Land nunmehr darunter einen nicht genug zu schäzzenden Verlust empfindet.

Simon glaubt, daß man gar nicht zu viel behauptet, wenn man den hieraus blos für die churpfälzischen Lande jährlich entstehenden Schaden, auf jährlich 100000 fl. in Anschlag bringt. Es wird dieses wohl begreiflich, wenn man in Erwägung zieht, daß der Landmann oftmals kaum seine Saatfrucht wieder erhält, und im allerbesten Fall, nur sehr selten den halben Ertrag zu beziehen hat, den seine, mit lange her gewöhnlichen Kartoffeln besäete Felder sonst zu geben pflegten. Dadurch ward, wie oben schon berührt worden, hauptsächlich die Verordnung churpfälzisch hoher Landesregierung in dem verflossenen Jahre veranlaßt. Die Berathungen, worauf die Vorschriften dieser verehrungswürdigen, und aus edler Beherzigung des gemeinen Bestens hergeflossenen Verordnung gebaut wurden, hatten die nämliche Meinung zum Grunde, welche ich so eben, als die bisher gemeinste und scheinbarste angeführt habe.

Man schrieb eben daher die Ursache, warum die donnersberger Kartoffeln, welche zur Saatfrucht waren empfohlen worden, bisher noch die reinsten, und von der Abartung am freysten geblieben, dem zu, daß dieses Gebirge und dessen umliegende Gegend der Sonnenwärme am meisten ausgesezt sey. Ohne mich näher darauf einzulassen, in wiefern man solches, nach

physischen Gründen, von diesem hohen Gebirge behaupten könne, und ohne zu gedenken, daß gewiß diejenigen Gegenden einer vorzüglichen Sonnenwärme genießen, in welchen die besten Sorten des so berühmten Rheinweins wachsen, wo man aber ebenfalls die Plage der Abartung so heftig als anderwärts empfindet; muß ich nur bemerken, daß bisher sehr wenig Viehkartoffeln, und das erst seit zwei Jahren auf dem Donnersberger, rundum, in einer Entfernung von 1 bis 2 Stunden, durch Waldung und eine ausnehmende hohe Lage von allen umliegenden Gemarkungen abgesonderten Meierhof (denn daher kommen eigentlich nur allein die reinsten unabgearteten donnersberger Kartoffeln) gepflanzt worden.

Da der dasige Hofbeständer von jeher, und insonders in den jezzigen Zeiten einen starken Vertrieb von dieser seiner eigenen Kartoffelsorte gemacht, so hat er daher, ohne seinen Schaden, sich in den Anbau einer fremden Sorte, und insonderheit der Viehkartoffeln nicht einlassen können noch wollen. Außer diesem allen ist aber die Erfahrung, auch Simon Zeuge, daß die umliegenden Orte und Gegenden des Donnersbergs, wenn solche auch sonst die nämliche und wahre donnersberger Art besizzen, dem ohnerachtet eine so erstaunende Menge Mißwachs oder abgeartete Pflanzen darunter haben, als in irgend einer andern Gegend immer gefunden werden mag.

Eine der bisher gewöhnlichsten Meinungen von der Kartoffelabartung, welche sich auf den Einfluß der Witterung und Sonnenwärme gründet, ist in dem vorigen Kapitel bereits beigebracht, aber auch durch die Geschichte und Erfahrung mehrerer Jahrgänge vorläufig entkräftet worden. Daß aber auch die hierauf gebauten Vorschläge, diesem Uebel abhelfliche Maße zu verschaffen, in ihrem Erfolge nichts weniger als ihrer guten Absicht entsprechen werden, kann ich mit Zuver-

lässigkeit zum voraus behaupten, und dieses, so wohl nach meiner jezt aufzustellenden Theorie, als auch der damit völlig übereinstimmenden Erfahrung.

Ein Palliativ, oder auf eine Zeitlang linderndes Mittel ist dieses allerdings: nämlich Sezkartoffeln von unangestekten Orten herbringen zu lassen, vorbehaltlich, wenn allda noch keine Viehkartoffeln gepflanzt worden sind, oder wenn man allda auch noch durch keine anderwärts gekaufte angestekte Saatfrucht dem Uebel einige Veranlassung gegeben. Dieses Verfahren äußert im ersten Jahr allemal seine gewünschte Wirkung. Daraus erhellet aber ganz deutlich, wie wenig Einfluß Lage des Orts, Erdreich, Witterung und Sonnenwärme auf die Abartung der Kartoffelpflanzen habe. Allein man wird bei dem bisherigen Gemengsel von einander so entgegengesezten Gattungen im Kartoffelbau im darauf folgenden zweiten Jahr seine vorige gute Art, so rein man auch solche zu erhalten sich wird beflissen haben, doch aufs neue verdorben, und nichts weniger als frei von Abartung finden. Richtig gemachte und vielfältige Erfahrung leiden über diesen Punkt keinen Widerspruch mehr: denn man hat für die Richtigkeit einer Naturerscheinung keine stärkern Beweise als diese.

Es ist zu verwundern, daß bisher eine physische Erfahrungslehre, welche keinem Widerspruch mehr unterworfen ist, bei dieser so sonderbaren und ungewöhnlichen neuen Erscheinung so wenig bemerkt, vielmehr ganz unbenuzt geblieben ist. Es ist dieses die so bekannte Lehre von der Befruchtung der Gewächse durch den Blumenstaub, welche, nebst den neuern Kölreuterischen Entdekkungen über die fremdartige Befeuchtung lediglich und allein den vollkommensten Aufschluß in dieser mehrgedachten sonst ungewöhnlichen Erscheinung giebt. So bekannt auch die Lehre von den verschiedenen Geschlechtern der Pflanzen unter den Naturkennern

nern von den Zeiten Joachim Jungs an war, welcher solche zuerst entdekte, so wenige haben sich doch mit einem so glüklichen Erfolge bemühet, in den neuern Zeiten ein vollständiges Licht über diese Lehre auszubreiten, als die Herrn Prof. Gleditsch in Berlin und Kölreuter in Carlsruh.

Die gemachten Versuche dieser beiden Gelehrten dekten nicht nur die bisherigen Geheimnisse der Natur vollkommen auf, sondern gaben auch Gelegenheit, durch eine richtige Anwendung dieser Erfahrungslehre in der Landwirthschaft, sich bei Pflanzung und Wartung der Gewächse sehr viele Vortheile zu verschaffen, welche man sonst niemals würde entdekt haben.

Man wußte zwar schon lange, daß die Pflanzengeschlechter aufeinander wirken, um einen fruchtbaren Saamen zu erzeugen, allein noch nicht in einer solchen Ausdehnung, als es Herr Gleditsch gezeiget, durch einen Versuch, welchen derselbe von einem ganz weiblichen Palmbaume im königlichen Garten zu Berlin, mit dem erwünschtesten Erfolge gemacht. Es hatte dieser Baum, in dessen Nähe ein dazu gehöriger männlicher Palmbaum befindlich war, immer zwar geblühet, aber niemals Früchte getragen. Gleditsch befruchtete daher im Jahr 1749. 1750. und 1767. die Blüthen dieses weiblichen Palmbaums mit männlichem Saamenstaub, welchen er von Leipzig und Carlsruh mit der Post hatte kommen lassen, und hatte das Vergnügen in diesen Jahren vollkommene Früchte davon zu sehen. Aber zugleich ward auch hierdurch die Wahrheit der eigentlichen Naturwege, in dem Befruchtungswerk der Blüthen, aufs deutlichste und unumstößlichste bestätigt.

Noch ehe ich diese und Herrn Kölreuters Nachrichten gekannt habe, sagt Simon, bemerkte ich schon zu meiner Bewunderung, daß die Pflanzenblüthe zu ihrer Befruchtung auch den Saamenstaub fremder Pflanzen öfters mit Hintansezzung ihres eigenen zu-

lassen

lassen und dadurch befruchtet werden könne. Ich habe nämlich gelben und grünen Winterendivien vorzeiten dicht neben einander, wiewohl sorgfältig abgesondert, gepflanzt, um Saamen von beiden Spielarten zu erhalten. Wegen der vorherigen Bezeichnung beider Sorten konnte nach der Zeitigung und Abnahme des Saamens keine Verwechselung vorgegangen seyn, indem alles durch meine eigne Hand gethan ward. Beiderlei Saamen ward besonders gesäet. Allein die grüne Sorte war häufig mit gelben, und die gelbe mit grünen Pflanzen vermischt, und da die gelbe Sorte zuvor aus lauter krausen, und die grüne aus lauter breitblätterigen Pflanzen bestund, so bekam ich nun von beiden Sorten, sowohl krause als auch breitblätterige, welches mich durch die Richtigkeit der Absonderung desto mehr gewiß machte.

Die bestätigte Erklärung dieser Erscheinung traf ich nachgehends in den bekannt gemachten Versuchen und Erfahrungen der Kunst oberwähnter beiden Gelehrten zu meinem Vergnügen an, und es ward mir gewiß, daß die befruchtenden Staubtheile der Blüthen der einen, der andern Gattung wären zugeführt worden.

Kölreuter ging in diesen gelehrten Untersuchungen noch weiter, und spürte auch die Geheimnisse der Natur, bei unregelmäßiger und fremdartiger Befruchtung, aus; und seinen künstlichen Versuchen in diesem Stük haben wir allein die ächte Kenntniß der Bastardpflanzen und ihrer Natür zu verdanken. Dem zufolge fand Kölreuter, daß es nicht nur möglich sey, wahre Pflanzenbastarde durch die Kunst zu erzeugen, welche von Vater und Mutter, im ersten Grad, immer gleich viele Eigenschaften besizzen, sondern daß es auch möglich und wirklich sey, daß Bastarde im Pflan-

zenreich von der Natur selbst erzeugt werden, obgleich die Natur dieser Erzeugung sonst sehr viele Schwierigkeiten entgegengesezt habe.

Aus allen diesen nun angeführten Erfahrungen und daraus folgenden bestätigten Wahrheiten der Naturlehre, schloß ich nun, sagt Simon, mit größter Wahrscheinlichkeit zum Voraus, daß der bisherige Mißwachs, oder bestimmter zu reden, die so schädliche Abartung der Kartoffeln, eine Wirkung einer fremdartigen Befruchtung, und dieses insonderheit der neuerlich eingeführten Viehkartoffelpflanzen, und der männlichen Befruchtungstheile, seyn mußte. Denn ehe solche bekannt und eingeführt waren, wußte man von keiner solchen Abartung. Mit ihrer Einführung entstund dieses Uebel, und wo gedachte Kartoffeln noch nicht sind, kennet man dasselbe auch noch jezt nicht.

Die Natur der Kartoffelblüthe ist aber auch, vor vielen andern Pflanzen, zur Empfänglichkeit des fremden Blumenstaubs besonders eingerichtet, ob sie gleich selbst unter die fruchtbaren Zwitterblüthen gehört. Die Befruchtungsnarbe als der weibliche Theil der Blume, welche oben auf dem Pistill derselben sitzet, raget über die Blumenkrone, und die auf derselben sitzenden Staubbeutel vorzüglich weit, und beinahe den vierten Theil eines Zolls hervor. Besonders aber finde ich hier den Umstand sehr wichtig, daß bei dem Aufblühen der Blumen, der Pistill derselben mit seinem Stigma sich früher über den noch geschlossen Blumenblättern zeigt, und durch dieselben hervordringt, als die Blumenkrone sich völlig geöfnet und den Staubbeuteln den Weg zur Befruchtung des Pistills frey gemacht hat. Hier mag wohl eigentlich der Zeitpunkt

zu suchen seyn, wo die fremdartige Befruchtung von der Natur am willigsten zugelassen und aufgenommen wird.

Größtentheils bleiben auch, nach vorgegangener Oefnung der Blüthen, die Saubbeutel noch eine Zeitlang geschlossen, und so kommt bei diesen beiden Gelegenheiten der fremde männliche Staub der Viehkartoffeln, dem eigenen aller ältern Sorten oder Spielarten von Kartoffeln zuvor.

Wirken nun auf solche Weise die Viehkartoffeln durch eine solche Befruchtung auf die längeher bekannten Gattungen, durch die Blüthen derselben; so entsteht eine Vermischung zweier sehr verschiedenen Befruchtungsmaterien, welche in das Innerste der Pflanze geführt werden, nicht allein in deren Saamenbehälter, sondern auch ihre Frucht unter der Erde, welche die Natur bei den Kartoffeln eben sowohl, wie den Saamen, und zwar mit der größten Weisheit, zu desto schnellerer, sicherer und vortheilhafterer Erzielung und Fortpflanzung vollkommener und neuerer gleichmäßiger Gewächse bestimmt hat: und dadurch entsteht die Grundlage einer dritten unvollkommenen, von beiden erstgenannten Arten, abgesonderten Pflanze. Werden so befruchtete und erzeugte Kartoffeln mit dieser wesentlichen veränderten Grundlage im nächsten Jahr in die Erde verpflanzt, so keimen daraus die sogenannten Narrenpflanzen, eigentlich aber Bastardpflanzen, ganz sicherlich auf.

Leztere Bemerkung, daß nemlich die Wirkung einer solchen falschen Befruchtung nicht sogleich an der befruchteten Pflanze selbst, und in dem nämlichen Jahre, da solche geschiehet, sondern an der aus solcher fremdartig befruchteten Saamenfrucht, erst im

folgenden Jahr aufwachsenden Pflanze ersichtlich ist, ist um so weniger aus der Acht zu lassen, als sonst ein Unkundiger zu falschen Schlüssen dadurch verleitet werden könne.

Aehnliche Bastardpflanzen werden auf diese Art, durch Zusammenthuung verschiedener Arten ein und eben desselben Geschlechts, in der natürlichen Freiheit wohl mehrere erzeugt; allein ein Beispiel, daß dergleichen Bastardpflanzen einen so ausgezeichnet elenden Wachsthum und augenscheinlich zerstörten innerlichen Bau erhalten, möchte wohl noch nicht häufig bemerkt worden seyn, indem Herr Kölreuter im Gegentheil bei Bastardpflanzen ein vollkommneres Wachsthum bemerkt haben will, als bei ihren Mutterpflanzen selbst. Vielleicht sind die zu den langeher bekannten Kartoffelpflanzen durch die Befruchtung von den Viehkartoffeln hinzugekommenen wesentlichen Bestandtheile allzufremdartig und scharf, als daß ein vollkommenes fruchtbares Mittelgewächs daraus entstehen könnte.

Möglich möcht' es zugleich seyn, daß auch Gattungen derselben gefunden würden, denen eine solche Befruchtung weniger Schaden bringen könnte. Doch habe ich hievon noch nirgends eine Spur wahrgenommen.

Obige Vermuthung über das zerstörte Wesen der Kartoffelbastarde wird dadurch sehr wahrscheinlich, weil ein großer Theil dieser Bastarde, vornehmlich, wenn solche es im höchsten Grade sind, ein braunes rostähnliches Mark haben, welches offenbar von einem zerstörten innern Bau zeuget. Der Verfasser der Betrachtung über den Miswachs, in den Rheinischen Beiträgen zur Gelehrsamkeit vom Jahr 1780 fünftes

Heft,

Heft, hat eben dieses bemerkt, aber andere Folgerungen daraus gezogen.

Aus diesem allen, was bisher von den Ursachen der bekannten Kartoffelabartung gesagt worden, werden nun alle mögliche Erscheinungen bei der Kartoffelpflanzung, seit den leztern 10 Jahren, in ihrem ganzen Umfang, von selbst begreiflich werden, und auch dadurch meine Angabe der Ursachen und Erzeugung dieser Abartung zum höchsten Grad der Wahrscheinlichkeit erhoben werden. Denn unstreitige Gewißheit kann erst durch den Erfolg der künstlichen Versuche erfolgen.

Der erste Punkt davon bestehet darin. Dieses Uebel griff nur nach und nach um sich, und verbreitete sich nicht auf einmal im ganzen Lande. Ja, es finden sich wirklich noch jezt Gegenden, wo dieses Uebel noch nicht verspürt wird. Aber die Viehkartoffelpflanze wird auch immer noch ein Fremdling in diesen Gegenden seyn, höchstens wird solche als eine Seltenheit hier oder da zur Anfangsprobe gepflanzt werden. Daher hat solches auch keinen merklichen Einfluß aufs Ganze, und erregt also auch keine Aufmerksamkeit.

Der zweite Punkt erhält auf gleiche Weise seine Auflösung. — Saatkartoffeln, welche man nämlich von fremden unangestekten Orten zu uns bringt, sind im ersten Jahr, man mag solche auspflanzen, wohin man will, durchgehends und immer von dieser Abartung frei.

Werden aber von dem erzeugten ersten Ertrag dieser reinen Auspflanzung, im folgenden Jahr nachher abermals an solchen Orten, wo man nämlich Viehkar-

toffeln pflanzt, aufs neue einheimische Saatkartoffeln genommen, so wird die Abartung sich wieder unausbleiblich und das von Jahr zu Jahr, je länger und mehr einfinden, zufolge der allgemeinen Erfahrung.

Daraus erhellet, daß die einzige wahre Ursache davon in der Prädisposition des Pflanzenkeims liegen muß, und keinesweges in der Erde. Denn warum sollte sie den Pflanzenkeim nicht im folgenden andern Jahr eben so gut und vollkommen entwikkeln können, als sie es im vorhergehenden zu thun im Stande war? Auch stehen nach täglicher Erfahrung ächte, reine und Bastardpflanzen in einem Akker unmittelbar neben einander. Also die Erde ist unschuldig. Zeitig und unzeitig, klein und groß, thut ebenfalls zur Sache nicht das geringste. Ich bin im Stande, solches aus richtiger Erfahrung zu versichern, welche ich zu allem Ueberfluß bereits in diesem Jahre gemacht habe, da die allerdikste Saatfrucht eben so viel sogenannte Narrenpflanzen brachte, als die allerkleinste, und wo sucht man denn nun den Fehler? doch nicht in der Luft und dem Einfluß der Gestirne? diese Zeiten sind wohl vorüber!

Saatfrucht, die also aus keiner fremdartigen Befruchtung entsprungen, wie solches an unangestekten Orten bei Abwesenheit der Viehkartoffeln immer erfolgen muß, erzeugt immer, und wenn die allerkleinsten davon zum Gebrauch ausgelesen werden, gesunde und ächte Pflanzen. Es kann unmöglich fehlen.

Drittens, wird diesem allem zufolge nun nicht nöthig seyn, weiter zu beweisen, daß, und warum die Verwechselung der Saatfrucht ein kostbares und daher nicht für jedermann thunliches, aber nur bloßes Palliativmittel gewesen, und in alle Zukunft bleiben

werde,

werde, wodurch schlechterdings dem Uebel nicht abgeholfen werden kann, so lange man die Pflanzung der Viehkartoffeln nicht gänzlich unterdrükken wird.

Viertens, schließt dieses das Räthsel auf, warum nicht alle Gattungen der langeher bekannten Kartoffeln gleich schnell und stark abarten. Natürlicher Weise kann der, die Abartung verursachende Befruchtungsstoff der Viehkartoffeln, fast allen blühenden Pflanzen der frühern Gattungen zugeführt werden, wenn solche nahe bei Viehkartoffeln gepflanzt wurden; da solches hingegen nur bei sehr wenigen Pflanzen der sehr selten blühenden kleinern spätern Kartoffelart geschehen kann.

Fünftens wird klar, woher es komme, daß gewöhnlich in ein und eben derselben Gemarkung Aecker völlig reiner, oder doch nur sehr wenig verdorbener, aber auch Aekker gänzlich abgearteter Kartoffeln, und diese oft unmittelbar neben einander gefunden werden. Es ist nichts seltenes, daß der Landwirth seine Art brauner, älterer und stark blühender Kartoffeln unmittelbar neben, oder doch nicht gar weit von amerikanischen, oder wohl gar häufig damit vermischt, pflanzet. Dadurch entsteht nach den bisher gezeigten Grundsätzen der Natur eine verhältnißmäßige Verderbniß der Saatkartoffeln, welche sich natürlicher Weise im folgenden Jahr unausbleiblich und reichlich zeigen wird. Ein anderer pflanzt in dem nämlichen Verhältniß eine Art wenig blühender Kartoffeln, und seine Aussaat des folgenden Jahrs wird ganz gewiß weniger Ausartung zeigen. Der dritte spart in seinem Feldbau keine Kosten, und läßt sich von unangestekten Orten her Saatfrucht bringen, erhält folglich im ersten Jahre eine, dem äussern Ansehen nach ganz reine Art Kartoffeln, wenn seine Nachbaren mehr oder weniger verdorbene besitzen. Das folgende Jahr kann ihn aber auch das nämliche Schiksal betreffen.

Sechstens wird eben auf diese Weise klar, warum die meistentheils feuchten Jahre von 1768 bis 1774 bis auf die leztern derselben, in welchen das Uebel bereits an manchen Orten hervorzubrechen anfieng, keine Spuren der Abartung gezeigt, da doch dasselbe in den bisherigen trokkenen und fruchtbaren Jahren, ohne Unterschied trokkener und feuchter, magerer und fetter Böden, so allgemein geworden ist. Es würde dieses sonst auf keinerlei Weise begreiflich gemacht werden können. Daher sich

Siebentens: Die Hauptfrage, warum nämlich seit der ganzen Zeit, darin man hier zu Lande Kartoffeln pflanzt, und welche schon 70 Jahr übersteiget, noch keine solche Abartung bemerkt worden, als in diesen lezten 8 oder 10 Jahren, einzig und allein in diesem Gesichtspunkt auflösen und beantworten läßt. Man hatte, wie oben schon bemerkt worden, ja doch schon Jahre von allerhand Witterung während diesem Zeitraum. Der Landmann hat auch von jeher lieber die kleinsten, vielleicht mehrentheils mit Unrecht für unzeitig gehaltenen Kartoffeln zur Aussaat gebraucht, so wie er solches noch dermalen, auch an unangestekten Orten, nach allgemein bekannter Erfahrung größtentheils thut, und die größern zum häuslichen Gebrauch ausliefet. Würde aber dieses nach der Behauptung mehrerer Landwirthschaftsverständigen, wie auch mehrere in den Beilagen angebrachte Gutachten behaupten wollen, die wahre Ursache des Miswachses oder der Ausartung der Kartoffeln seyn; so frage ich mit Recht, warum denn die Wirkung davon erst so spät, und erst nach Verlauf von 60 und 70 Jahren sich gezeigt habe? Der Ungrund dieser Behauptung liegt also so klar am Tag, daß solche keiner weitern Widerlegung bedarf.

Achtens wird begreiflich, warum die an ausgearteten Stökken erzeugten Früchte, niemals gehörig dik, reif, mehlicht, gleichfarbig und schmakhaft werden.

Da Pflanzen und Früchte der gewöhnlichen ältern und der neuen Viehkartoffelsorte in ihren Eigenschaften einen sehr großen Abstand von einander zeigen; so kann es nicht wohl geschehen, daß aus der Vereinbarung dieser beiden Pflanzengattungen in eine Bastarde, durch die Zusammenkunft zweier so sehr verschiedener Eigenschaften des innern Pflanzenbaues und der Nahrungssäfte eine gehörige Regelmäßigkeit und die daraus folgende Gedeihlichkeit der ganzen Pflanze erfolge. Daher zeigt denn die Erfahrung, daß das Gewächs vom frühen Aufkeimen an gelblicht ist, vor der Zeit verwelket und abstirbt. Die Säfte in der Pflanze und der Frucht in der Erde stokken frühzeitig, werden zäh und scharf, die Frucht erlangt ihre wahre Vollkommenheit nicht, und wird mehrentheils mit schorfichten Flekken auf der Schale bedekt angetroffen. Außer diesem allen zeiget die vermischte braune und gelbe Farbe der Fruchtschale, benebst dem Geschmak derselben, ganz deutlich von ihrem zusammengesezten Ursprung.

Neuntens erklärt sich auch die Farbe der Blätter und Stengel der Bastard- oder abgearteten Pflanzen. Erstere sind offenbar marmorirt dunkel und hellgrüner Farbe, da die Mutterpflanze eine dunkel oder braungrüne, die Viehkartoffel aber eine hellgrüne Farbe hat. Der Stengel der leztern ist hell oder blaßgrün, der erstern aber braun. Die abgearteten Pflanzenstengel sind daher meistens hell oder gelblichtgrün, mit etwas wenigen braun untermischt, wie das die Regel der Vermischung so mit sich bringt.

Zehntens, leget sich hieraus von selbst zu Tage, warum erst seit Pflanzung der Viehkartoffeln dieses Uebel der Ausartung sich veroffenbaret hat. Meiner eigenen Erfahrung zufolge nahm ich die erste Ausartung auf einem mit Viehkartoffeln besaamten eigenen Akker wahr, unter welchen im Jahr zuvor, da ich die erste Probe im Großen pflanzte, zufälliger Weise etliche Stökke stark blühender Kartoffeln waren mit untergepflanzt worden. Von diesen war im folgengenden Jahr bei abermaliger Auspflanzung doch nicht eine einzige ächte Pflanze mehr anzutreffen.

Landwirthe, welche bei besondern Erscheinungen in dem Akkerbau nicht gedankenlos bleiben, haben wohl mit mir die nämliche Bemerkung zu machen Gelegenheit gehabt, und vielleicht ist dieses gar vielen noch gar wohl erinnerlich.

Eilftens, da diese über die Ausartung gegebene, mit botanischen Grundsäzzen und täglicher Erfahrung in so vielen Landesgegenden vollkommen übereinstimmende Theorie, alle vor, in und nach dem Ursprunge mehrbesagter Landplage uns aufstoßende Ereignisse, und besondere Einwürfe aller Art entwikkelt und auflöst: so wird dieses den sichersten Einfluß auf die Ueberzeugung eines jeden vernünftigen, der Sache und Natur nur in etwas kundigen, uneingenommenen Freund der Wahrheit und einen hinlänglichen Beweis gewähren, daß zu gänzlicher Ausrottung dieser Kartoffelausartung, welche auf das Wohl und die Erhaltung eines so großen Theils der Einwohner vieler Provinzen einen so ungemein großen Einfluß hat, kein anderes Mittel übrig sey oder ausfindig gemacht werden könne, als die gänzliche Unterdrükkung der vor wenig Jahren eingebrachten Vieh- oder Amerikanischen Kartoffelart.

Dies ist Simons Meinung von der Ursache der Kartoffelabartung, welche in der That viel Wahrscheinlichkeit hat, und noch mehr Wahrscheinlichkeit erhält durch die Bemerkungen, welche er auf einer Reise, in Bezug auf diesen Gegenstand machte. Wo man noch keine Viehkartoffeln pflanzte, war auch noch keine Ausartung; wo wenig Viehkartoffeln gebauet wurden, traf man auch wenig Abartung, und diese nur immer in der Nähe von Viehkartoffelfeldern; und wo endlich der Viehkartoffelbau recht im Schwange war, da war auch die Kräuselung oder Abartung immer etwas Allgemeines. Immer hatte sich die Abartung gleich nach der Einführung und Verbreitung der Viehkartoffeln eingefunden, und selbst die Landleute mancher Gegenden, wo dieses Uebel sehr stark herrschte, waren der Meinung, daß die Viehkartoffeln die Veranlassung zu dieser Misrathung sey, und sie wollten sie daher, ungeachtet ihrer großen Ergiebigkeit, welche sie den Viehwirthschaften so sehr empfiehlt, nicht mehr bauen. In Sachsen, und besonders um Leipzig herum, wo man keine Viehkartoffeln sieht, weiß man auch nichts von der Ausartung.

Wahr ist es, die Kräuselung der Kartoffeln muß eine Zerrüttung ihrer innern Organisation zum Grunde haben, welche von etwas Anderm als Austroknung, Frostdrukke u. s. w. herrührt; die Beschaffenheit des Bodens und der Witterung aber kann diese Zerrüttung wohl noch merklicher machen.

Wie sich ein anderer Landwirth von der Entstehung der Kräuselung durch die Viehkartoffeln überzeugte, lese man im ersten Abschnitte, Seite 35 und 36.

Ein

Ein anderer Landwirth sagt über die Ausartungsursachen, und über Simons Theorie folgendes.

Man verfiel auf viele Muthmaaßungen in Ansehung der Ursache dieses Uebels. Man nannte es Ausartungen, Mißgeburten, Bastarde u. dgl. Allein nach meiner Erfahrung kann ich das Uebel bis jezt noch nicht anders als Mißwachs nennen. Ich will meine Beobachtungen hersezzen.

Es hat Leute gegeben, die alle Kartoffeln von den krausen Stökken sorgfältig von den andern beym Ausgraben absonderten, um auf das künftige Frühjahr wieder gereinigte Saamenkartoffeln zu haben. Allein sie bekamen dessen ungeachtet wieder krause Stökke. Es hat andere Leute gegeben, (und darunter bin auch ich) die zur Probe ein ganzes Stük mit lauter Kartoffeln von den krausen Stökken ansezten, und siehe da, man merkte keinen Unterschied; sondern einige wollten behaupten, sie hätten weniger krause Stökke als sonst bekommen. Ein auffallendes Beyspiel habe ich selbst gesehen.

Ein armer Mann in meiner Nachbarschaft zehrte im Winter seinen ganzen Kartoffelvorrath auf, und auch den, den er zum Ausstekken aufs Frühjahr aufbewahren wollte. Er ging zu einem bemittelten Mann, um bey demselben Saamenkartoffeln zu erkaufen. Aber dieser hatte schon alle verkauft, und nur noch ein Quantum von sogenannten krausen Kartoffeln übrig. Der Bemittelte konnte und wollte dem Armen borgen, daher nahm mein Nachbar lauter solche ausgeschossene sogenannte krause Kartoffeln, sezte sie, und ließ den lieben Gott walten. Man glaube es mir, nur wenige krause Stökke sahe man im Herbst auf dem ganzen Kartoffellande, und sein ganzer Ertrag

trag war größer, als man von dem Land eines armen Mannes, das wenig gedüngt und schlecht gebaut wird, erwarten konnte. Ein Beyspiel beweist zwar nichts, sondern es erläutert nur. Allein ich könnte noch viele Beyspiele anführen, und ich kann mich, ohne andern im Urtheil vorzugreifen, nicht überzeugen, daß dieses Krausseyn bey den Kartoffeln Ausartung sey.

Ausartung der Pflanzen, die von einem Klima in das andere, oder gar, wie es bey den Kartoffeln der Fall ist, von einer Zone in die andere versezt werden, ist nicht zu leugnen, ist wahrscheinlich, ist möglich. Vor etlichen Jahren säete ich eine Hand voll Türkischen Roggen, von dem ein Kern ungefähr fast einen halben Zoll lang war. Im 1sten Jahr bekam ich wieder solchen Roggen, aber im 2ten Jahr ungefähr ein Sechstel, und im 3ten Jahr auch beym sorgfältigsten Auslesen, ungefähr ein Viertel Würtemb. Roggen; und so nahm er von Jahr zu Jahr ab, daß ich es nach Verlauf von 6 Jahren nicht mehr für rathsam fand, wieder auszusäen; denn ich war bey meiner angewandten Sorgfalt von der Ausartung nun überzeugt, und ich machte den wahrscheinlichen Schluß, daß, Würtembergischer Roggen in der Türkey ausgesäet, nach Verlauf von etlichen Jahren so klimatisirt werden würde, daß man Türkischen Roggen davon einerndten könnte.

Ueberhaupt wird das, was Kant von den verschiedenen Racen der Menschen (Philosoph für die Welt, von Hrn. Engel), sagt, in der Hauptsache auch von den Pflanzen gesagt werden dürfen. Allein, ob ich schon nicht sagen kann, wie die Kartoffeln, die vor 100 Jahren zu uns aus Amerika kamen, in- und auswendig aussahen, oder welchen Geschmak sie hatten, und ob die unsrigen, die wir wirklich noch haben,

Abar-

Abartung, Nachartung, Spielart, Varietät u. dgl. von jenen sind, so ist doch das richtig, daß wenn sich auch die Amerikanischen Kartoffeln bei uns klimatisirt haben, es mit der wirklichen Ausartung nicht so weit gekommen ist, daß sie nicht noch zu einer Familie gehören, die ursprüngliche Stammbildung herstellen, und wirklich noch gut gedeihen könnten. Das Klima kann zwar wohl aus einem großen wohlschmekkenden Apfel einen kleinen unschmakhaften Apfel hervorbringen, nicht aber einen Apfel in eine Rübe umschaffen, und, wenn unser Klima wenigstens nicht einigermaaßen zum Kartoffelpflanzen Fähigkeit hätte, so würden wir nach Verlauf von 100 Jahren keine Kartoffeln mehr pflanzen wollen und können.

Neben der Ausartung bey den Kartoffeln verfiel man auch auf Mißgeburten, Bastarde u. dgl. Ueber das Wort Mißgeburt verliere ich wenig Worte, denn es taugt gar nicht zu dem Krauswerden der Kartoffelstökke, und bezeichnet die Sache nicht, die man benennet haben will. Ungewöhnlich gewachsene Aepfel oder Kartoffeln, die an ihrer ganzen Form von der gewöhnlichen Form durch einen besondern Zufall, durch eine besondere Lage abwichen, könnte man eher Mißgeburten nennen, als wenn mehrere Jahre Kartoffelstökke kraus werden, und wenig ergiebig sind.

Seit einigen Jahren pflanzte man auch sogenannte welsche oder Pfälzer Kartoffeln, die im Kraut, in der Blüthe und in der Farbe von den gewöhnlichen abwichen; und nun behauptete man, der Saamenstaub von diesen Pfälzer Kartoffeln vermenge sich mit jenem, verursache das Krauswerden, und mache Bastarde. Die Sache hatte vielen wahren Anschein, und die Folge, daß viele die Pfälzer Grundbirnen nicht mehr bauten. Allein so wenig Bastarde in der

Natur

zu leugnen sind, so wenig kann ich diese Vermengung des Saamenstaubes als die Ursache des Krauswerdens der Kartoffelstökke annehmen. Zugegeben, daß der Saamenstaub auf den andern Blüthenkelch befruchtenden Einfluß hat, so kann er's doch schlechterdings nicht auf das Kraut, noch weniger auf die Kartoffeln im Boden haben.

Ein vermischter, oder zum Fortpflanzen untauglicher unfähiger Saamen könnte allenfals entstehen, aber dies würde auch die ganze Folge seyn. Allein wenn falsche Saamenstaubvermischung so leicht Einfluß auf ein anderes Gewächs haben könnte, oder wenn eine verkehrte Vermischung des Saamenstaubs so leicht befruchtenden Einfluß hätte, so würden wir alle Jahre andere Gattungen Aepfel auf unsern Bäumen haben, würden alle Jahre neue Blumengattungen sehen, würden in 10 Jahren uns gar nicht mehr auf dieser Erde erkennen. Und wie würden wir auf diese Art mehrere Gattungen Aepfel und Birnen auf einem Stamm immer unveränderlich, wie saure und süße Kirschen neben einander erhalten? Zu dem haben ja Bastarde keine Fortpflanzungskraft, und folglich könnte uns der Saamenstaub eine andere Erscheinung, nicht aber mehrere Jahre aufeinander krause Stökke zuwege bringen, deren Erdbirnen in der Folge wieder gewöhnliche Erdbirnen hervorbringen.

Wahrscheinlich hat die verkehrte Vermengung des Saamenstaubes bei nebeneinander stehenden Pflanzen die Folge, daß eine Pflanze selbiges Jahr wenig oder gar keinen Saamen trägt. So dachte ich über die mancherlei Muthmaßungen, und bemühte mich, andere Ursachen des Krauswerdens zu entdekken. Mißwachs, sagte ich zu mir selbst, ist es, und nicht mehr und nicht weniger. Ich untersuchte viele Stökke im

Bo-

Boden, und fand nichts, das mich befriedigte. Ich suchte außen auf dem Boden, und fand nichts, das mich befriedigte. Ich war aufmerksam beim Stekken und Ausgraben, und fand nichts, das mich auf eine Ursache des Krauswerdens leiten konnte. Ich untersuchte das Kraut selbst, das kraus war, und da fand ich wenigstens etwas von Ursache. Alle Blätter des krausen Krautes, das an seinem blaßgrünen, zusammengeschrumpften, schmachtenden Aussehen leicht kenntlich ist, sind auf der untern Seite, dem Anscheine nach, verlezt. Die Fasern, durch die der Saft circuliren soll, sind, als ob sie zerfressen oder angenagt wären, wodurch sie folglich zusammenschrumpfen und schmächtig werden mußten.

Nun ist die untere Seite des Blattes die äußere Seite des Keims; daher machte ich den Schluß, daß der Keim schon im Boden verlezt, oder durch irgend ein Insekt angefressen werden müsse. Aus der Erfahrung weiß man nun, daß das Kraut nicht verlezt werden darf, ehe es reif ist; sonst hat man keine, oder wenigstens keine vollkommene Frucht zu gewarten. Ich wollte in Absicht des Zerfressens Gewißheit erlangen, und machte im folgenden Jahre den Versuch. Ich nahm lauter Saamenkartoffeln von krausen Stökken. In die Löcher that ich, zu Abtreibung der Insekten, Holzasche und Salz, und oben auf den Boden streuete ich Sägemehl.

Zu meiner Verwunderung bekam ich, so sagt der Verfasser dieser Abhandlung, fast gar keine krausen Stökke, sondern nur hin und wieder sahe ich einen Stok, dem Etwas von der Vollkommenheit der andern abgieng, der aber bei weitem nicht das krause Aussehen wie vormals hatte. Beim Nachsuchen fand ich, daß die Blätter nur sehr wenig, kaum mit bloßem

ßem Auge erkenntlich, unten angefressen waren. Vielleicht daß die Holzasche und das Salz nicht alle Insekten, die ich abweisen wollte, oder wenigstens nicht hinlänglich genug, abtrieb. Völlige Bewaffnung oder Sicherstellung der Erdbirnenstökke gegen ihre Feinde, würde für Zeit und Aufwand zu kostbar seyn. Ich befriedigte mich, einigermaaßen eine Ursache von dem Mißwachs der Kartoffeln gefunden zu haben, und fuhr im folgenden Jahre fort, vollkommene, reife, unverstümmelte Kartoffeln auf obige Art auszustekken, und ich fand meinen Vortheil dabei. Vielleicht sind andere Oekonomen so glüklich, diesfals mehrere Entdekkungen zu machen. Genug, man darf sich nicht für Ausartung fürchten, wenn man beim Anbau das sorgfältig beobachtet, was zu beobachten ist.

In England ist die Kräuselung der Kartoffeln, welche mit der Unfruchtbarkeit vergesellschaftet ist, sehr gewöhnlich. Man holt, um diesem Uebel auszuweichen, die Saamenkartoffeln aus andern Gegenden; aber im 2ten Jahre sind sie schon zum Theil, und im 3ten fast ganz ausgeartet. Sonderbar ist es, daß man diese Krankheit in den höhern Gegenden von Westlothian, welche auf 400 Fuß über der Meeresfläche erhoben sind, nicht kennt oder wahrnimmt. Saamenkartoffeln, welche man aus diesem Distrikte bringt, erhalten sich immer 2 Jahre gesund. Man hat bemerkt, daß die Kartoffeln in kalkgedüngtem Boden sehr häufig und stark kräuselten, da hingegen ungekalkte Felder von der Kräuselung gänzlich frei blieben. Man glaubt daher in England, daß die Düngung mit Kalk, Alabaster, Gyps, Mergel und Holzasche die Kräuselung der Kartoffelpflanzen veranlasse; und man findet in der Feuchte und Moosigkeit der Hochländer ein Zuvorkommungsmittel gegen diese Er-

krankung, wenigstens hat diese Krankheit die feuchten und torfigen Gegenden bisher immer noch verschont. Die englischen Landwirthe senden daher ihre erkrankten guten Kartoffelarten in hohe moosige Gegenden, damit sie dort wieder gesunden sollen.

Die lange Bepflanzung eines Akkers mit eben denselben auf ihm erzeugten Kartoffeln sehen Manche ebenfals als eine Ursache der Kräuselung an. Auch hat man die Frage aufgeworfen: ob die Aufbewahrung der Sezlinge während des Winters in geheizten Stuben an dieser Ausartung nicht Schuld sey; denn bey Sezlingen, die in Gruben, und unter der Erde aufbehalten wurden, hat man die Neigung zur Kräuselung weniger wahrgenommen.

Vom Frost getroffene Sazkartoffeln, sollen ebenfals Neigung zur Kräuselung haben.

§. 3.

Mittel der Ausartung vorzubeugen.

Man hat verschiedene Mittel diesem schlimmen Uebel vorzubeugen angegeben, von welchen schon einige im vorigen Paragraphen erwähnt worden sind. Man räth guten milden, gegen Norden liegenden Akker auszuwählen, ihn gut zu bearbeiten, und nur mit mildem etwas kühlem Dünger zu befahren. Man räth große gesunde Kartoffeln zum Sazze auszuwählen, damit der junge Keim Nahrung habe, nicht zu früh und nicht zu spät zu pflanzen, damit im ersten Falle die junge Pflanze nicht vom Froste, im zweiten nicht von der Hizze leide. Man soll ordentlich jäten und behäufeln, das Kraut nicht zu früh abschneiden, und auch die Kartoffeln nicht vor der vollkommenen

Reife

Reife ausnehmen. Man soll sich die Sazkartoffeln den Winter über nicht erwärmen, und auch nicht zu sehr erkalten lassen; man soll mit dem Akker abwechseln; und die Sazkartoffeln zuweilen von fremden Orten holen. Dieses Alles haben vorsichtige Landwirthe auch sorgfältig beobachtet, und sie haben nichts desto weniger Abartung gehabt. Saamenkartoffeln von hohen Orten, wo man noch keine Ausartung kannte, arteten doch im folgenden Jahre aus, und die Ausartung ging nun von Jahr zu Jahre fort. Hingegen sind auch wieder Beispiele vorhanden, daß abgeartete Kartoffeln von selbst wieder zu ihrer ursprünglichen Beschaffenheit und Güte zurükkehrten; woraus denn folgt, daß dieses Uebel doch nicht unheilbar ist.

Da aus dem vorigen Paragraphen erhellet, daß der Verdacht vom Ursprunge dieses Uebels durch die Viehkartoffeln sehr Vieles vor sich hat, und wohl nicht ohne Grund ist, so räth der Prediger Simon, der diesem Uebel so fleißig nachspürte, erstlich den Bau der Viehkartoffeln, ob sie gleich sehr ergiebig sind, ganz aufzugeben, weil sie die edlern Sorten verderben, wenigstens soll man sie nicht in die Nähe guter Tischkartoffeln pflanzen. Zweitens räth er alle angegangene Kartoffelgattungen wegzuthun, und frische Sezkartoffeln aus Gegenden, wo sich noch keine Abartung zeigte, und wo man noch keine Viehkartoffeln pflanzte, zu holen, und sich einen ganz neuen unverfälschten Kartoffelwuchs wieder anzuziehen. Da man aber solche Kartoffeln oft sehr weit herholen müßte, oft auch wohl gar nicht bekommen könnte, so soll man sich neue Arten aus dem Saamen von gesunden Stökken verschaffen, und die neu erzielten guten Kartoffelarten vor der Ausartung gut bewahren. Pflanzen die Nachbarn noch Viehkartoffeln, so sezze man seine Kortoffeln nicht in die Nähe von

U 2 jenen,

jenen, sondern man wähle ganz abgelegene Felder, wohin kein Blumenstaub von der Viehkartoffel kommen kann; und man nehme die krausen Stökke, die man irgend noch auf seinem Akker findet, sogleich, noch vor der Blüthe weg. Durch diese entfernte Pflanzung, und durch diese Ausziehung der entarteten Stökke, kann man auch seine verderbten Kartoffeln nach und nach wieder zu ihrer ersten Güte zurükbringen, — denn abgeartete Sezkartoffeln bringen nicht lauter krause Stökke, und verbessern sich auch nach und nach von selbst, — und wenn dieses geschehen ist, auch darin erhalten.

Will man sich, ehe man die Viehkartoffeln abschaft, erst recht überzeugen, ob sie die Ursache der Verwilderung sind, so pflanze man einen Theil gute Kartoffeln mit Viehkartoffeln zusammen, und einen Theil von derselben Art, und demselben Wuchse in eine entfernte Gegend ganz allein, und man sehe, wo nun krause Stökke sind. Ist das der Fall bei den ersten, gar nicht aber bei den andern, so bleibt kein Zweifel mehr übrig, und dann schaffe man die Verderben bringenden Kartoffeln ohne Verschub ab; ja es ist dann Sache der Landespolizei, um dem Ausartungsübel Einhalt zu thun, die Abschaffung der Viehkartoffeln zu empfehlen, und ihren fernern Anbau auf keine Art, und Niemanden zu gestatten.

Zur Zuziehung von neuen gesunden Sorten, oder auch von neuen Arten, sammlet man die reifen Samenkugeln von noch unverdorbenen guten Kartoffelstökken, noch ehe sie der Herbstfrost rührt und hebt sie in einer warmen Stube so lange auf, bis sie weich oder ganz faul sind; knetet sie sodann in einer Schüssel

sel mit Wasser — man kann sie auch in einem Troge stoßen — so lange, bis der Saamen zu Boden fällt; das oben schwimmende weisliche saftige Wesen schüttet man so oft aus einer Schüssel in die andere, bis der Saamen ganz davon abgesondert ist, und troknet diesen auf Fließpapier.

Nun bereite man einen Plaz, wohin man den Saamen säen will; ein achtel bis ein viertel Morgen ist zureichend, Stökke genug zum Nachsezzen zu ziehen. Diesen dünge man mäßig im Herbst, und bringe im Spätjahre schon den Dünger in den Boden. Im Frühling säe man den Saamen lieber dünn als dick, und bringe den Saamen tiefer unter, als Selleriesaamen. Im Spätjahr kann man schon die ersten Grundbirnen ausnehmen, wenigstens die größten unter ihnen. Die größten im ersten Jahre haben die Größe einer Baumnuß, die Knollen vom zweiten Jahr sind schon wie Heubirnen, und die vom dritten Jahre haben die gewöhnliche Größe, und ein recht gutes Aussehen.

Im Jahr 1780 sammlete ein Bürger in Zeisersweyher bei Maulbronn dergleichen Saamenäpfel, legte sie auf den luftigen Boden seines Hauses, bis sie trokken wurden, und schüttete sie gegen den Winter auf einen Haufen in seinen Keller. Als er im Frühling 1781 die Kartoffeln zur gewöhnlichen Zeit stekte, machte er auf eben diesem Lande etliche Reihen nicht tiefe Löcher mit der Haue, warf 2 bis 3 jener Aepfelchen, ohne vorher den Saamen auszumachen, in jedes Loch, und bedekte sie mit zarter Erde. Im Herbst bekam er einige junge Erdbirnen in der Größe der Baumnüsse, die meisten so groß als Haselnüsse. Im Frühling 1782 stekte er sie, und erhielt Kartoffeln,

deren viele so groß wie 2 Fäuste waren. Das Laub dieser neuen Erdbirnen ist sehr breit, und das Wachsthum an Kraut und Knollen erwünscht.

Was übrigens die alten Kartoffelsorten vor den Viehkartoffeln noch für Vorzüge haben, nämlich derberes Fleisch, bessern Geschmak, mehrere Nahrhaftigkeit, u. s. w. lese man auf Seite 42, 43 ꝛc. dieses Werkes, und man wird sehen, daß man nichs Wesentliches durch Abschaffung der Viehkartoffeln verlieren kann.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Reuß, Christian Friedrich von,

Oekonomisch-praktischer Unterricht über den vortheilhaftesten Anbau und die beste Benuzzung der Kartoffeln

Leipzig 1797

Oecon. 1800
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10299478-7
VD18 11331216